

09/91357

PCT/JP 00/08914

15.12.00

日本国特許庁

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

EKU

JP0018914

REC'D. 03 JAN 2001

WIPO PCT

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office.

出願年月日

Date of Application:

1999年12月17日

出願番号

Application Number:

平成11年特許願第358407号

出願人

Applicant(s):

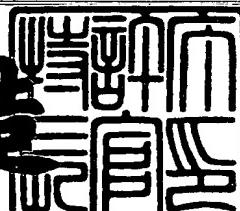
ソニー株式会社

PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

2000年10月 6日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2000-3081967

【書類名】 特許願

【整理番号】 9900957206

【提出日】 平成11年12月17日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 7/36

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社
内

【氏名】 森田 利広

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社
内

【氏名】 畠中 光行

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社
内

【氏名】 小島 清信

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社
内

【氏名】 反畑 一平

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社
内

【氏名】 城間 真

【特許出願人】

【識別番号】 000002185

【氏名又は名称】 ソニー株式会社

【代表者】 出井 伸之

【代理人】

【識別番号】 100082131

【弁理士】

【氏名又は名称】 稲本 義雄

【電話番号】 03-3369-6479

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 032089

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9708842

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 情報処理装置および方法、並びにプログラム格納媒体

【特許請求の範囲】

【請求項1】 第1のコンテンツがチェックアウトされてるか否かを判定する第1の判定手段と、

第2のコンテンツがチェックアウトされているか否かを判定する第2の判定手段と、

前記第1のコンテンツと前記第2のコンテンツがいずれもチェックアウトされていないと判定された場合、前記第1のコンテンツと前記第2のコンテンツとを結合する結合手段と

を含むことを特徴とする情報処理装置。

【請求項2】 第1のコンテンツがチェックアウトされてるか否かを判定する第1の判定ステップと、

第2のコンテンツがチェックアウトされているか否かを判定する第2の判定ステップと、

前記第1のコンテンツと前記第2のコンテンツがいずれもチェックアウトされていないと判定された場合、前記第1のコンテンツと前記第2のコンテンツとを結合する結合ステップと

を含むことを特徴とする情報処理方法。

【請求項3】 第1のコンテンツがチェックアウトされてるか否かを判定する第1の判定ステップと、

第2のコンテンツがチェックアウトされているか否かを判定する第2の判定ステップと、

前記第1のコンテンツと前記第2のコンテンツがいずれもチェックアウトされていないと判定された場合、前記第1のコンテンツと前記第2のコンテンツとを結合する結合ステップと

を含むことを特徴とするコンピュータが読み取り可能なプログラムが格納されているプログラム格納媒体。

【請求項4】 コンテンツがチェックアウトされてるか否かを判定する判定

手段と、

前記コンテンツがチェックアウトされていないと判定された場合、前記コンテンツを分割する分割手段と
を含むことを特徴とする情報処理装置。

【請求項5】 コンテンツがチェックアウトされてるか否かを判定する判定ステップと、

前記コンテンツがチェックアウトされていないと判定された場合、前記コンテンツを分割する分割ステップと
を含むことを特徴とする情報処理方法。

【請求項6】 コンテンツがチェックアウトされてるか否かを判定する判定ステップと、

前記コンテンツがチェックアウトされていないと判定された場合、前記コンテンツを分割する分割ステップと
を含むことを特徴とするコンピュータが読み取り可能なプログラムが格納されているプログラム格納媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、情報処理装置および方法、並びにプログラム格納媒体に関し、特に、コンテンツを結合するか、または分割する情報処理装置および方法、並びにプログラム格納媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】

パーソナルコンピュータなどの情報処理装置は、所定のネットワークを介して、E-M-D=(Electrical-Music-Distribution)サーバにアクセスして、音楽データなどのコンテンツをEMDサーバから受信することができる。使用者は、パーソナルコンピュータに、受信したコンテンツをポータブルデバイスにチェックアウトさせ、コンテンツがチェックアウトされたポータブルデバイスを単独で持ち歩いて、ポータブルデバイスにコンテンツを再生させることができる。

【0003】

パーソナルコンピュータは、受信した2つのコンテンツを結合したり、または受信した1つのコンテンツを2つのコンテンツに分割することができる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、結合するコンテンツの利用条件が異なるとき、コンテンツを結合すると、結合後のコンテンツの利用条件によっては、コンテンツを利用できる範囲が広くなり、コンテンツが不正に利用できるようになることがある。また、結合後のコンテンツの他の利用条件によっては、コンテンツを利用できる範囲が狭くなり、使用者の権利が不当に損なわれることがある。

【0005】

更に、例えば、既にチェックアウトされたコンテンツを分割する場合、分割後のコンテンツの利用条件によっては、結合のときと同様に、コンテンツが不正に利用されたり、または使用者の権利が不当に損なわれたりすることがある。

【0006】

本発明はこのような状況に鑑みてなされたものであり、使用者の権利を不当に損なうことなく、また、不正なコンテンツの利用を防止しつつ、コンテンツを結合するか、または分割することができるようすることを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】

請求項1に記載の情報処理装置は、第1のコンテンツがチェックアウトされてるか否かを判定する第1の判定手段と、第2のコンテンツがチェックアウトされているか否かを判定する第2の判定手段と、第1のコンテンツと第2のコンテンツがいずれもチェックアウトされていないと判定された場合、第1のコンテンツと第2のコンテンツとを結合する結合手段とを含むことを特徴とする。

【0008】

請求項2に記載の情報処理方法は、第1のコンテンツがチェックアウトされてるか否かを判定する第1の判定ステップと、第2のコンテンツがチェックアウトされているか否かを判定する第2の判定ステップと、第1のコンテンツと第2の

コンテンツがいずれもチェックアウトされていないと判定された場合、第1のコンテンツと第2のコンテンツとを結合する結合ステップとを含むことを特徴とする。

【0009】

請求項3に記載のプログラム格納媒体のプログラムは、第1のコンテンツがチェックアウトされてるか否かを判定する第1の判定ステップと、第2のコンテンツがチェックアウトされているか否かを判定する第2の判定ステップと、第1のコンテンツと第2のコンテンツがいずれもチェックアウトされてないと判定された場合、第1のコンテンツと第2のコンテンツとを結合する結合ステップとを含むことを特徴とする。

【0010】

請求項4に記載の情報処理装置は、コンテンツがチェックアウトされてるか否かを判定する判定手段と、コンテンツがチェックアウトされてないと判定された場合、コンテンツを分割する分割手段とを含むことを特徴とする。

【0011】

請求項5に記載の情報処理方法は、コンテンツがチェックアウトされてるか否かを判定する判定ステップと、コンテンツがチェックアウトされてないと判定された場合、コンテンツを分割する分割ステップとを含むことを特徴とする。

【0012】

請求項6に記載のプログラム格納媒体のプログラムは、コンテンツがチェックアウトされてるか否かを判定する判定ステップと、コンテンツがチェックアウトされてないと判定された場合、コンテンツを分割する分割ステップとを含むことを特徴とする。

【0013】

請求項1に記載の情報処理装置、請求項2に記載の情報処理方法、および請求項3に記載のプログラム格納媒体においては、第1のコンテンツがチェックアウトされてるか否かが判定され、第2のコンテンツがチェックアウトされているか否かが判定され、第1のコンテンツと第2のコンテンツがいずれもチェックアウトされてないと判定された場合、第1のコンテンツと第2のコンテンツが結合

される。

【0014】

請求項4に記載の情報処理装置、請求項5に記載の情報処理方法、および請求項6に記載のプログラム格納媒体においては、コンテンツがチェックアウトされてるか否かが判定され、コンテンツがチェックアウトされていないと判定された場合、コンテンツが分割される。

【0015】

【発明の実施の形態】

図1は、本発明に係る音楽データ管理システムの一実施の形態を示す図である。パーソナルコンピュータ1-1は、ローカルエリアネットワークまたはインターネットなどから構成されるネットワーク2に接続されている。パーソナルコンピュータ1-1は、EMD(Electrical Music Distribution)サーバ4-1乃至4-3から受信した、または後述するCD(Compact Disc)から読み取った音楽のデータ(以下、コンテンツと称する)を、所定の圧縮の方式(例えば、ATRAC3(商標))に変換するとともにDES(Data Encryption Standard)などの暗号化方式で暗号化して記録する。

【0016】

パーソナルコンピュータ1-1は、暗号化して記録しているコンテンツに対応して、コンテンツの利用条件を示す利用条件のデータを記録する。利用条件のデータは、例えば、その利用条件のデータに対するコンテンツを同時に3台のポータブルデバイス(Portable Device(PDとも称する))6-1乃至6-3で利用できる、コピーすることができる、他のパーソナルコンピュータに移動することができるなどを示す。利用条件のデータの詳細は、後述する。

【0017】

パーソナルコンピュータ1-1は、暗号化して記録しているコンテンツを、コンテンツに関連するデータ(例えば、曲名、再生回数、再生期限、またはイコライザ情報など)と共に、接続されているポータブルデバイス6-1に記憶させるとともに、ポータブルデバイス6-1に記憶させたことに対応して、記憶させたコンテンツに対応する利用条件のデータを更新する(以下、チェックアウトと称

する）。パーソナルコンピュータ1-1は、暗号化して記録しているコンテンツを、コンテンツに関連するデータと共に、接続されているポータブルデバイス6-2に記憶させるとともに、ポータブルデバイス6-2に記憶させたことに対応して、記憶させたコンテンツに対応する利用条件のデータを更新する。パーソナルコンピュータ1-1は、暗号化して記録しているコンテンツを、コンテンツに関連するデータと共に、接続されているポータブルデバイス6-3に記憶させるとともに、ポータブルデバイス6-3に記憶させたことに対応して、記憶させたコンテンツに対応する利用条件のデータを更新する。

【0018】

また、パーソナルコンピュータ1-1は、接続されているポータブルデバイス6-1にパーソナルコンピュータ1-1がチェックアウトしたコンテンツを、ポータブルデバイス6-1に消去させて、消去させたコンテンツに対応する利用条件のデータを更新する（以下、チェックインと称する）。パーソナルコンピュータ1-1は、接続されているポータブルデバイス6-2にパーソナルコンピュータ1-1がチェックアウトしたコンテンツを、ポータブルデバイス6-2に消去させて、消去させたコンテンツに対応する利用条件のデータを更新する。パーソナルコンピュータ1-1は、接続されているポータブルデバイス6-3にパーソナルコンピュータ1-1がチェックアウトしたコンテンツを、ポータブルデバイス6-3に消去させて、消去させたコンテンツに対応する利用条件のデータを更新する。

【0019】

パーソナルコンピュータ1-1は、パーソナルコンピュータ1-2がポータブルデバイス6-1にチェックアウトしたコンテンツをチェックインできない。パーソナルコンピュータ1-1は、パーソナルコンピュータ1-2がポータブルデバイス6-2にチェックアウトしたコンテンツをチェックインできない。パーソナルコンピュータ1-1は、パーソナルコンピュータ1-2がポータブルデバイス6-3にチェックアウトしたコンテンツをチェックインできない。

【0020】

パーソナルコンピュータ1-2は、ローカルエリアネットワークまたはインタ

一ネットなどから構成されるネットワーク2に接続されている。パーソナルコンピュータ1-2は、EMDサーバ4-1乃至4-3から受信した、または後述するCDから読み取ったコンテンツを、所定の圧縮の方式に変換するとともにDESなどの暗号化方式で暗号化して記録する。

【0021】

パーソナルコンピュータ1-2は、暗号化して記録しているコンテンツに対応して、コンテンツの利用条件を示す利用条件のデータを記録する。利用条件のデータは、例えば、その利用条件のデータに対応するコンテンツを同時に3台のポータブルデバイスで利用できる、コピーすることができる、他のパーソナルコンピュータに移動することができるなどを示す。

【0022】

パーソナルコンピュータ1-2は、暗号化して記録しているコンテンツを、コンテンツに関連するデータと共に、接続されているポータブルデバイス6-4に記憶させるとともに、ポータブルデバイス6-4に記憶させたことに対応して、記憶させたコンテンツに対応する利用条件のデータを更新する（すなわち、チェックアウトする）。コンテンツのチェックアウトの指示があった場合、パーソナルコンピュータ1-2は、そのコンテンツに後述する使用期限または再生回数などが設定されているとき、そのコンテンツをポータブルデバイス6-4にチェックアウトしない。

【0023】

また、パーソナルコンピュータ1-2は、接続されているポータブルデバイス6-4にパーソナルコンピュータ1-2がチェックアウトしたコンテンツを、ポータブルデバイス6-4に消去させて、消去させたコンテンツに対応する利用条件のデータを更新する。

【0024】

パーソナルコンピュータ1-2は、パーソナルコンピュータ1-1がポータブルデバイス6-4にチェックアウトしたコンテンツをチェックインできない。

【0025】

以下、パーソナルコンピュータ1-1およびパーソナルコンピュータ1-2を

個々に区別する必要がないとき、単にパーソナルコンピュータ1と称する。

【0026】

EMD登録サーバ3は、パーソナルコンピュータ1がEMDサーバ4-1乃至4-3からコンテンツの取得を開始するとき、パーソナルコンピュータ1の要求に対応して、ネットワーク2を介して、パーソナルコンピュータ1とEMDサーバ4-1乃至4-3との相互認証に必要な認証鍵をパーソナルコンピュータ1に送信するとともに、EMDサーバ4-1乃至4-3に接続するためのプログラムをパーソナルコンピュータ1に送信する。

【0027】

EMDサーバ4-1は、パーソナルコンピュータ1の要求に対応して、ネットワーク2を介して、コンテンツに関するデータ（例えば、曲名、再生回数、再生期限、またはイコライザ情報など）と共に、パーソナルコンピュータ1にコンテンツを供給する。EMDサーバ4-2は、パーソナルコンピュータ1の要求に対応して、ネットワーク2を介して、コンテンツに関するデータと共に、パーソナルコンピュータ1にコンテンツを供給する。EMDサーバ4-3は、パーソナルコンピュータ1の要求に対応して、ネットワーク2を介して、コンテンツに関するデータと共に、パーソナルコンピュータ1にコンテンツを供給する。

【0028】

EMDサーバ4-1乃至4-3のそれぞれが供給するコンテンツは、同一または異なる圧縮の方式で圧縮されている。EMDサーバ4-1乃至4-3のそれぞれが供給するコンテンツは、同一または異なる暗号化の方式で暗号化されている。

【0029】

WWW (World Wide Web) サーバ5-1は、パーソナルコンピュータ1の要求に対応して、ネットワーク2を介して、コンテンツを読み取ったCD（例えば、CDのアルバム名、またはCDの販売会社など）、およびCDから読み取ったコンテンツに対応するデータ（例えば、曲名、または作曲者名など）をパーソナルコンピュータ1に供給する。WWWサーバ5-2は、パーソナルコンピュータ1の要求に対応して、ネットワーク2を介して、コンテンツを読み取ったCD、お

よりCDから読み取ったコンテンツに対応するデータをパソコン用コンピュータ1に供給する。

【0030】

ポータブルデバイス6-1は、パソコン用コンピュータ1から供給されたコンテンツ（すなわち、チェックアウトされたコンテンツ）を、コンテンツに関連するデータ（例えば、曲名、再生回数、再生期限、またはイコライザ情報など）と共に記憶する。ポータブルデバイス6-1は、コンテンツに関連するデータに基づいて、記憶しているコンテンツを再生し、図示せぬヘッドフォンなどに出力する。

【0031】

例えば、コンテンツに関連するデータとして記憶されている再生回数を超えて再生しようとしたとき、ポータブルデバイス6-1は、対応するコンテンツの再生を停止する。コンテンツに関連するデータとして記憶されている再生期限を過ぎた後に再生しようとしたとき、ポータブルデバイス6-1は、対応するコンテンツの再生を停止する。ポータブルデバイス6-1は、コンテンツに関連するデータとして記憶されているイコライザ情報を基に、音声をイコライジングして、出力する。

【0032】

使用者は、コンテンツを記憶したポータブルデバイス6-1をパソコン用コンピュータ1から取り外して、持ち歩き、記憶しているコンテンツを再生させて、コンテンツに対応する音楽などをヘッドフォンなどで聞くことができる。

【0033】

ポータブルデバイス6-2は、パソコン用コンピュータ1から供給されたコンテンツを、コンテンツに関連するデータと共に記憶する。ポータブルデバイス6-2は、コンテンツに関連するデータに基づいて、記憶しているコンテンツを再生し、図示せぬヘッドフォンなどに出力する。使用者は、コンテンツを記憶したポータブルデバイス6-2をパソコン用コンピュータ1から取り外して、持ち歩き、記憶しているコンテンツを再生させて、コンテンツに対応する音楽などをヘッドフォンなどで聞くことができる。

【0034】

ポータブルデバイス6-3は、パーソナルコンピュータ1から供給されたコンテンツを、コンテンツに関連するデータと共に記憶する。ポータブルデバイス6-3は、コンテンツに関連するデータに基づいて、記憶しているコンテンツを再生し、図示せぬヘッドフォンなどに出力する。使用者は、コンテンツを記憶したポータブルデバイス6-3をパーソナルコンピュータ1から取り外して、持ち歩き、記憶しているコンテンツを再生させて、コンテンツに対応する音楽などをヘッドフォンなどで聞くことができる。

【0035】

ポータブルデバイス6-4は、パーソナルコンピュータ1から供給されたコンテンツ（後述する使用期限または再生回数などが設定されていないコンテンツに限る）を、コンテンツに関連するデータと共に記憶する。ポータブルデバイス6-4は、コンテンツに関連するデータに基づいて、記憶しているコンテンツを再生し、図示せぬヘッドフォンなどに出力する。使用者は、コンテンツを記憶したポータブルデバイス6-4をパーソナルコンピュータ1から取り外して、持ち歩き、記憶しているコンテンツを再生させて、コンテンツに対応する音楽などをヘッドフォンなどで聞くことができる。

【0036】

図2は、パーソナルコンピュータ1-1の構成を説明する図である。CPU(Central Processing Unit)11は、各種アプリケーションプログラム（詳細については後述する）や、OS(Operating System)を実際に実行する。ROM(Read-only Memory)12は、一般的には、CPU11が使用するプログラムや演算用のパラメータのうちの基本的に固定のデータを格納する。RAM(Random-Access Memory)13は、CPU11の実行において使用するプログラムや、その実行において適宜変化するパラメータを格納する。これらはCPUバスなどから構成されるホストバス14により相互に接続されている。

【0037】

ホストバス14は、ブリッジ15を介して、PCI(Peripheral Component Interconnect/Interface)バスなどの外部バス16に接続されている。

【0038】

キーボード18は、CPU11に各種の指令を入力するとき、使用者により操作される。マウス19は、ディスプレイ20の画面上のポイントの指示や選択を行うとき、使用者により操作される。ディスプレイ20は、液晶表示装置またはCRT (Cathode Ray Tube) などから成り、各種情報をテキストやイメージで表示する。HDD (Hard Disk Drive) 21は、ハードディスクを駆動し、それらにCPU11によって実行するプログラムや情報を記録または再生させる。

【0039】

ドライブ22は、装着されている磁気ディスク41、光ディスク42 (CDを含む)、光磁気ディスク43、または半導体メモリ44に記録されているデータまたはプログラムを読み出して、そのデータまたはプログラムを、インターフェース17、外部バス16、ブリッジ15、およびホストバス14を介して接続されているRAM13に供給する。

【0040】

USB (Universal Sirial Bus) ポート23-1には、所定のケーブルを介して、ポータブルデバイス6-1が接続される。USBポート23-1は、インターフェース17、外部バス16、ブリッジ15、またはホストバス14を介して、HDD21、CPU11、またはRAM13から供給されたデータ（例えば、コンテンツまたはポータブルデバイス6-1のコマンドなどを含む）をポータブルデバイス6-1に出力する。

【0041】

USBポート23-2には、所定のケーブルを介して、ポータブルデバイス6-2が接続される。USBポート23-2は、インターフェース17、外部バス16、ブリッジ15、またはホストバス14を介して、HDD21、CPU11、またはRAM13から供給されたデータ（例えば、コンテンツまたはポータブルデバイス6-2のコマンドなどを含む）をポータブルデバイス6-2に出力する。

【0042】

USBポート23-3には、所定のケーブルを介して、ポータブルデバイス6

– 3が接続される。USBポート23–3は、インターフェース17、外部バス16、ブリッジ15、またはホストバス14を介して、HDD21、CPU11、またはRAM13から供給されたデータ（例えば、コンテンツまたはポータブルデバイス6–3のコマンドなどを含む）をポータブルデバイス6–3に出力する。

【0043】

スピーカ24は、インターフェース17から供給されたデータ、または、音声信号を基に、コンテンツに対応する所定の音声を出力する。

【0044】

これらのキーボード18乃至スピーカ24は、インターフェース17に接続されており、インターフェース17は、外部バス16、ブリッジ15、およびホストバス14を介してCPU11に接続されている。

【0045】

通信部25は、ネットワーク2が接続され、CPU11、またはHDD21から供給されたデータ（例えば、登録の要求、またはコンテンツの送信要求など）を、所定の方式のパケットに格納して、ネットワーク2を介して、送信するとともに、ネットワーク2を介して、受信したパケットに格納されているデータ（例えば、認証鍵、またはコンテンツなど）をCPU11、RAM13、またはHDD21に出力する。

【0046】

通信部25は、外部バス16、ブリッジ15、およびホストバス14を介してCPU11に接続されている。

【0047】

パーソナルコンピュータ1–2の構成は、パーソナルコンピュータ1–1の構成と同様であるので、その説明は省略する。

【0048】

図3は、EMD登録サーバ3の構成を説明する図である。CPU61は、Webサーバプログラムなどのアプリケーションプログラムや、OSを実際に実行する。ROM62は、一般的には、CPU61が使用するプログラムや演算用のパ

ラメータのうちの基本的に固定のデータを格納する。RAM63は、CPU61の実行において使用するプログラムや、その実行において適宜変化するパラメータを格納する。これらはCPUバスなどから構成されるホストバス64により相互に接続されている。

【0049】

ホストバス64は、ブリッジ65を介して、PCIバスなどの外部バス66に接続されている。

【0050】

キーボード68は、CPU61に各種の指令を入力するとき、使用者により操作される。マウス69は、ディスプレイ70の画面上のポイントの指示や選択を行うとき、使用者により操作される。ディスプレイ70は、液晶表示装置またはCRTなどから成り、各種情報をテキストやイメージで表示する。HDD71は、ハードディスクを駆動し、それらにCPU61によって実行するプログラムや情報を記録または再生させる。

【0051】

ドライブ72は、装着されている磁気ディスク91、光ディスク92、光磁気ディスク93、または半導体メモリ94に記録されているデータまたはプログラムを読み出して、そのデータまたはプログラムを、インターフェース67、外部バス66、ブリッジ65、およびホストバス64を介して接続されているRAM63に供給する。

【0052】

これらのキーボード68乃至ドライブ72は、インターフェース67に接続されており、インターフェース67は、外部バス66、ブリッジ65、およびホストバス64を介してCPU61に接続されている。

【0053】

通信部73は、ネットワーク2が接続され、ネットワーク2を介して、受信したパケットに格納されているデータ（例えば、後述する登録に必要なデータ、または所定のプログラムのID（Identifier）など）をCPU61、RAM63、またはHDD71に出力するとともに、CPU61、またはHDD71から供給

されたデータ（例えば、所定の数の認証鍵、またはプログラムなど）を、所定の方式のパケットに格納して、ネットワーク2を介して、送信する。

【0054】

通信部73は、外部バス66、ブリッジ65、およびホストバス64を介してCPU61に接続されている。

【0055】

EMDサーバ4-1乃至4-3、並びにWWWサーバ5-1および5-2のそれぞれの構成は、EMD登録サーバ3の構成と同様なので、その説明は省略する。

【0056】

次に、パーソナルコンピュータ1-1が所定のプログラムを実行することにより実現する機能について説明する。

【0057】

図4は、CPU11の所定のプログラムの実行等により実現される、パーソナルコンピュータ1-1の機能の構成を説明するブロック図である。

【0058】

コンテンツ管理プログラム111は、EMD選択プログラム131、チェックイン／チェックアウト管理プログラム132、暗号方式変換プログラム133、圧縮方式変換プログラム134、暗号化プログラム135、利用条件変換プログラム136、署名管理プログラム137、認証プログラム138、復号プログラム139、PD用ドライバ140、購入用ドライバ141、および購入用ドライバ142などの複数のプログラムで構成されている。

【0059】

コンテンツ管理プログラム111は、例えば、シャッフルされているインストラクション、または暗号化されているインストラクションなどで記述されて、その処理内容を外部から隠蔽し、その処理内容の読解が困難になる（例えば、使用者が、直接、コンテンツ管理プログラム111を読み出しても、インストラクションを特定できないなど）ように構成されている。

【0060】

EMD選択プログラム131は、コンテンツ管理プログラム111がパソコン用コンピュータ1にインストールされるとき、コンテンツ管理プログラム111には含まれず、後述するEMDの登録の処理において、ネットワーク2を介して、EMD登録サーバ3から受信される。EMD選択プログラム131は、EMDサーバ4-1乃至4-3のいずれかとの接続を選択して、購入用アプリケーション115、または購入用ドライバ141若しくは142に、EMDサーバ4-1乃至4-3のいずれかとの通信（例えば、コンテンツを購入するときの、コンテンツのダウンロードなど）を実行させる。

【0061】

チェックイン／チェックアウト管理プログラム132は、チェックインまたはチェックアウトの設定、およびコンテンツデータベース114に記録されている利用条件ファイル162-1乃至162-Nに基づいて、コンテンツファイル161-1乃至161-Nに格納されているコンテンツをポータブルデバイス6-1乃至6-3のいずれかにチェックアウトするか、またはポータブルデバイス6-1乃至6-3に記憶しているコンテンツをチェックインする。

【0062】

チェックイン／チェックアウト管理プログラム132は、チェックインまたはチェックアウトの処理に対応して、コンテンツデータベース114に記録されている利用条件ファイル162-1乃至162-Nに格納されている利用条件のデータを更新する。

【0063】

暗号方式変換プログラム133は、ネットワーク2を介して、購入用アプリケーションプログラム115がEMDサーバ4-1から受信したコンテンツの暗号化の方式、購入用ドライバ141がEMDサーバ4-2から受信したコンテンツの暗号化の方式、または購入用ドライバ142がEMDサーバ4-3から受信したコンテンツの暗号化の方式を、コンテンツデータベース114が記録しているコンテンツファイル161-1乃至161-Nに格納されているコンテンツと同一の暗号化の方式に変換する。

【0064】

また、暗号方式変換プログラム133は、ポータブルデバイス6-1または6-3にコンテンツをチェックアウトするとき、チェックアウトするコンテンツを、ポータブルデバイス6-1または6-3が利用可能な暗号化方式に変換する。

【0065】

圧縮方式変換プログラム134は、ネットワーク2を介して、購入用アプリケーションプログラム115がEMDサーバ4-1から受信したコンテンツの圧縮の方式、購入用ドライバ141がEMDサーバ4-2から受信したコンテンツの圧縮の方式、または購入用ドライバ142がEMDサーバ4-3から受信したコンテンツの圧縮の方式を、コンテンツデータベース114が記録しているコンテンツファイル161-1乃至161-Nに格納されているコンテンツと同一の圧縮の方式に変換する。

【0066】

圧縮方式変換プログラム134は、例えばCDから読み取られ、録音プログラム113から供給されたコンテンツ（圧縮されていない）を、コンテンツデータベース114が記録しているコンテンツファイル161-1乃至161-Nに格納されているコンテンツと同一の符号化の方式で符号化する。

【0067】

また、圧縮方式変換プログラム134は、ポータブルデバイス6-1または6-3にコンテンツをチェックアウトするとき、チェックアウトするコンテンツを、ポータブルデバイス6-1または6-3が利用可能な圧縮の方式に変換する。

【0068】

暗号化プログラム135は、例えばCDから読み取られ、録音プログラム113から供給されたコンテンツ（暗号化されていない）を、コンテンツデータベース114が記録しているコンテンツファイル161-1乃至161-Nに格納されているコンテンツと同一の暗号化の方式で暗号化する。

【0069】

利用条件変換プログラム136は、ネットワーク2を介して、購入用アプリケーションプログラム115がEMDサーバ4-1から受信したコンテンツの利用条件を示すデータ（いわゆる、Usage Rule）、購入用ドライバ141がEMDサ

ーバ4-2から受信したコンテンツの利用条件を示すデータ、または購入用ドライバ142がEMDサーバ4-3から受信したコンテンツの利用条件を示すデータを、コンテンツデータベース114が記録している利用条件ファイル162-1乃至162-Nに格納されている利用条件データと同一のフォーマットに変換する。

【0070】

また、利用条件変換プログラム136は、ポータブルデバイス6-1または6-3にコンテンツをチェックアウトするとき、チェックアウトするコンテンツに対応する利用条件のデータを、ポータブルデバイス6-1または6-3が利用可能な利用条件のデータに変換する。

【0071】

署名管理プログラム137は、チェックインまたはチェックアウトの処理を実行する前に、コンテンツデータベース114に記録されている利用条件ファイル162-1乃至162-Nに格納されている利用条件のデータに含まれている署名（後述する）を基に、利用条件のデータの改竄を検出する。署名管理プログラム137は、チェックインまたはチェックアウトの処理に伴う、コンテンツデータベース114に記録されている利用条件ファイル162-1乃至162-Nに格納されている利用条件のデータを更新に対応して、利用条件のデータに含まれる署名を更新する。

【0072】

認証プログラム138は、コンテンツ管理プログラム111と購入用アプリケーションプログラム115との相互認証の処理、およびコンテンツ管理プログラム111と購入用ドライバ141との相互認証の処理を実行する。また、認証プログラム138は、EMDサーバ4-1と購入用アプリケーションプログラム115との相互認証の処理、EMDサーバ4-2と購入用ドライバ141との相互認証の処理、およびEMDサーバ4-3と購入用ドライバ142との相互認証の処理で利用される認証鍵を記憶している。

【0073】

認証プログラム138が相互認証の処理で利用する認証鍵は、コンテンツ管理

プログラム111がパーソナルコンピュータ1にインストールされたとき、認証プログラム138に記憶されておらず、表示操作指示プログラム112により登録の処理が正常に実行されたとき、EMD登録サーバ3から供給され、認証プログラム138に記憶される。

【0074】

復号プログラム139は、コンテンツデータベース114が記録しているコンテンツファイル161-1乃至161-Nに格納されているコンテンツをパーソナルコンピュータ1が再生するとき、コンテンツを復号する。

【0075】

PD用ドライバ140は、ポータブルデバイス6-2に所定のコンテンツをチェックアウトするとき、またはポータブルデバイス6-2から所定のコンテンツをチェックインするとき、ポータブルデバイス6-2にコンテンツまたはポータブルデバイス6-2に所定の処理を実行させるコマンドを供給する。

【0076】

PD用ドライバ140は、ポータブルデバイス6-1に所定のコンテンツをチェックアウトするとき、またはポータブルデバイス6-1から所定のコンテンツをチェックインするとき、デバイスドライバ116-1にコンテンツ、またはデバイスドライバ116-1に所定の処理を実行させるコマンドを供給する。

【0077】

PD用ドライバ140は、ポータブルデバイス6-3に所定のコンテンツをチェックアウトするとき、またはポータブルデバイス6-3から所定のコンテンツをチェックインするとき、デバイスドライバ116-2にコンテンツ、またはデバイスドライバ116-2に所定の処理を実行させるコマンドを供給する。

【0078】

購入用ドライバ141は、いわゆる、プラグインプログラムであり、コンテンツ管理プログラム111と共にインストールされ、EMD登録サーバ3からネットワーク2を介して供給され、または所定のCDに記録されて供給される。購入用ドライバ141は、パーソナルコンピュータ1にインストールされたとき、コンテンツ管理プログラム111の有する所定の形式のインターフェースを介して

、コンテンツ管理プログラム111とデータを送受信する。

【0079】

購入用ドライバ141は、ネットワーク2を介して、EMDサーバ4-2に所定のコンテンツの送信を要求するとともに、EMDサーバ4-2からコンテンツを受信する。また、購入用ドライバ141は、EMDサーバ4-2からコンテンツを受信するとき、課金の処理を実行する。

【0080】

購入用ドライバ142は、コンテンツ管理プログラム111と共にインストールされるプログラムであり、ネットワーク2を介して、EMDサーバ4-3に所定のコンテンツの送信を要求するとともに、EMDサーバ4-3からコンテンツを受信する。また、購入用ドライバ142は、EMDサーバ4-3からコンテンツを受信するとき、課金の処理を実行する。

【0081】

表示操作指示プログラム112は、フィルタリングデータファイル181、表示データファイル182、画像ファイル183-1乃至183-K、または履歴データファイル184を基に、ディスプレイ20に所定のウインドウの画像を表示させ、キーボード18またはマウス19への操作を基に、コンテンツ管理プログラム111にチェックインまたはチェックアウトなどの処理の実行を指示する。

【0082】

フィルタリングデータファイル181は、コンテンツデータベース114に記録されているコンテンツファイル161-1乃至161-Nに格納されているコンテンツそれぞれに重み付けをするためのデータを格納して、HDD21に記録されている。

【0083】

表示データファイル182は、コンテンツデータベース114に記録されているコンテンツファイル161-1乃至161-Nに格納されているコンテンツに対応するデータを格納して、HDD21に記録されている。

【0084】

画像ファイル183-1乃至183-Kは、コンテンツデータベース114に記録されているコンテンツファイル161-1乃至161-Nに対応する画像、または後述するパッケージに対応する画像を格納して、HDD21に記録されている。

【0085】

以下、画像ファイル183-1乃至183-Kを個々に区別する必要がないとき、単に、画像ファイル183と称する。

【0086】

履歴データファイル184は、コンテンツデータベース114に記録されているコンテンツファイル161-1乃至161-Nに格納されているコンテンツがチェックアウトされた回数、チェックインされた回数、その日付などの履歴データを格納して、HDD21に記録されている。

【0087】

表示操作指示プログラム112は、登録の処理のとき、ネットワーク2を介して、EMD登録サーバ3に、予め記憶しているコンテンツ管理プログラム111のIDを送信するとともに、EMD登録サーバ3から認証用鍵およびEMD選択プログラム131を受信して、コンテンツ管理プログラム111に認証用鍵およびEMD選択プログラム131を供給する。

【0088】

録音プログラム113は、所定のウインドウの画像を表示させて、キーボード18またはマウス19への操作を基に、ドライブ22に装着された光ディスク42であるCDからコンテンツの録音時間などのデータを読み出す。

【0089】

録音プログラム113は、CDに記録されているコンテンツの録音時間などを基に、ネットワーク2を介して、WWWサーバ5-1または5-2にCDに対応するデータ（例えば、アルバム名、またはアーティスト名など）またはCDに記録されているコンテンツに対応するデータ（例えば、曲名など）の送信を要求するとともに、WWWサーバ5-1または5-2からCDに対応するデータまたはCDに記録されているコンテンツに対応するデータを受信する。

【0090】

録音プログラム113は、受信したCDに対応するデータまたはCDに記録されているコンテンツに対応するデータを、表示操作指示プログラム112に供給する。

【0091】

また、録音の指示が入力されたとき、録音プログラム113は、ドライブ22に装着された光ディスク42であるCDからコンテンツを読み出して、チェックアウト最大可能回数などのコンテンツに対応する利用条件のデータなどと共に、コンテンツ管理プログラム111に出力する。

【0092】

コンテンツデータベース114は、コンテンツ管理プログラム111から供給された所定の方式で圧縮され、所定の方式で暗号化されているコンテンツを、コンテンツファイル161-1乃至161-Nのいずれかに格納する（HDD21に記録する）。コンテンツデータベース114は、コンテンツファイル161-1乃至161-Nにそれぞれ格納されているコンテンツに対応する利用条件のデータを、コンテンツが格納されているコンテンツファイル161-1乃至161-Nにそれぞれ対応する利用条件ファイル162-1乃至162-Nのいずれかに格納する（HDD21に記録する）。

【0093】

コンテンツデータベース114は、コンテンツファイル161-1乃至161-Nまたは利用条件ファイル162-1乃至162-Nをレコードとして記録してもよい。

【0094】

例えば、コンテンツファイル161-1に格納されているコンテンツに対応する利用条件のデータは、利用条件ファイル162-1に格納されている。コンテンツファイル161-Nに格納されているコンテンツに対応する利用条件のデータは、利用条件ファイル162-Nに格納されている。

【0095】

起動プログラム117は、パーソナルコンピュータ1-1のオペレーティング

システムが動作しているとき、常に動作している、いわゆる、常駐プログラムであり、デバイスドライバ116-1からポータブルデバイス6-1がUSBポート23-1に接続された旨の信号を受信した場合、表示操作指示プログラム112が起動されていないとき、表示操作指示プログラム112を起動させる。

【0096】

起動プログラム117は、デバイスドライバ116-2からポータブルデバイス6-3がUSBポート23-3に接続された旨の信号を受信した場合、表示操作指示プログラム112が起動されていないとき、表示操作指示プログラム112を起動させる。

【0097】

表示操作指示プログラム112は、ポータブルデバイス6-1がUSBポート23-1に接続されたか、またはポータブルデバイス6-3がUSBポート23-3に接続されて、起動プログラム117により起動されたとき、接続されているポータブルデバイス6-1または6-3から、ポータブルデバイス6-1または6-3に記録されているコンテンツに対応するデータ（例えば、曲名、演奏時間など）を読み出し、後述する所定のウインドウに表示する。

【0098】

更に、表示操作指示プログラム112に所定の設定がされている場合、表示操作指示プログラム112は、ポータブルデバイス6-1がUSBポート23-1に接続されたか、またはポータブルデバイス6-3がUSBポート23-3に接続されて、起動プログラム117により起動されたとき、接続されているポータブルデバイス6-1または6-3からコンテンツ（パーソナルコンピュータ1-1からチェックアウトされたコンテンツに限る）をチェックインして、設定に基づいてコンテンツを選択して、選択されたコンテンツをポータブルデバイス6-1または6-3にチェックアウトする。

【0099】

以下、コンテンツファイル161-1乃至161-Nを個々に区別する必要がないとき、単に、コンテンツファイル161と称する。以下、利用条件ファイル162-1乃至162-Nを個々に区別する必要がないとき、単に、利用条件フ

ファイル162と称する。

【0100】

パーソナルコンピュータ1-2の機能の構成は、パーソナルコンピュータ1-1の機能の構成と同様であるので、その説明は省略する。

【0101】

図5は、利用条件ファイル162-1乃至162-Nに格納されている利用条件のデータの例を示す図である。コンテンツIDは、コンテンツファイル161-1または161-Nのそれぞれに格納されているコンテンツを特定するデータである。チェックアウト可能には、"YES"または"NO"のいずれかの値が設定され、"YES"が設定されているとき、コンテンツ管理プログラム111は、コンテンツIDで特定されたコンテンツをポータブルデバイス6-1乃至6-3のいずれかにチェックアウトすることができる。チェックアウト可能に"NO"が設定されているとき、コンテンツ管理プログラム111は、コンテンツIDで特定されたコンテンツをポータブルデバイス6-1乃至6-3のいずれにもチェックアウトしない。

【0102】

チェックアウト最大可能回数には、対応するコンテンツファイル161-1または161-Nのいずれかを、コンテンツ管理プログラム111がチェックアウトできる最大の回数が設定される。チェックアウト最大可能回数は、変更されることがない。

【0103】

チェックアウト可能回数には、現時点で、対応するコンテンツファイル161-1または161-Nのいずれかを、コンテンツ管理プログラム111がチェックアウトできる回数が設定される。コンテンツ管理プログラム111がチェックアウトを一回実行したとき、チェックアウト可能回数はデクリメントされる。コンテンツ管理プログラム111がチェックインを一回実行したとき、チェックアウト可能回数はインクリメントされる。

【0104】

コンテンツファイル161-1または161-Nのいずれかが1回もチェック

アウトされていない場合、対応するチェックアウト可能回数には、チェックアウト最大可能回数と同一の値が設定される。

【0105】

チェックアウトを実行して、チェックアウト可能回数が”1”から”0”になったとき、チェックアウト可能には、”NO”が設定される。チェックインを実行して、チェックアウト可能回数が”0”から”1”になったとき、チェックアウト可能には、”YES”が設定される。

【0106】

ムーブ可能には、”YES”または”NO”のいずれかの値が設定され、”YES”が設定されているとき、コンテンツ管理プログラム111は、コンテンツIDで特定されたコンテンツをムーブすることができる。ムーブ可能に”NO”が設定されているとき、コンテンツ管理プログラム111は、コンテンツIDで特定されたコンテンツをムーブしない。

【0107】

コピー可能には、”YES”または”NO”のいずれかの値が設定され、”YES”が設定されているとき、コンテンツ管理プログラム111は、コンテンツIDで特定されたコンテンツをコピーすることができる。コピー可能に”NO”が設定されているとき、コンテンツ管理プログラム111は、コンテンツIDで特定されたコンテンツをコピーしない。

【0108】

コピー可能回数には、コンテンツ管理プログラム111が実行できるコピーの回数が設定される。

【0109】

使用期限には、コンテンツIDで特定されたコンテンツを利用（チェックアウトまたは再生など）できる期間が記述されている。

【0110】

使用可能地域には、コンテンツIDで特定されたコンテンツを利用（チェックアウトまたは再生など）できる地域（例えば、日本または全世界など）が記述されている。

【0111】

署名には、コンテンツID乃至使用可能地域に設定されたデータを基に、署名管理プログラム137が生成するデータ（以下、署名データと称する）が格納される。署名データは、利用条件のデータの改竄の検出に利用される。署名管理プログラム137の署名データを生成するアルゴリズムは、一方向性関数で、かつ公開されないので、コンテンツ管理プログラム111を供給する者以外は、コンテンツID乃至使用可能地域に設定されたデータを基に、正しい署名データを生成することが困難である。

【0112】

購入用アプリケーションプログラム115は、EMD登録サーバ3からネットワーク2を介して供給され、または所定のCDに記録されて供給される。購入用アプリケーションプログラム115は、ネットワーク2を介して、EMDサーバ4-1に所定のコンテンツの送信を要求するとともに、EMDサーバ4-1からコンテンツを受信して、コンテンツ管理プログラム111に供給する。また、購入用アプリケーションプログラム115は、EMDサーバ4-1からコンテンツを受信するとき、課金の処理を実行する。

【0113】

次に、表示データファイル82に格納されているデータとコンテンツデータベースに格納されているコンテンツファイル161-1乃至161-Nとの対応付けについて説明する。

【0114】

コンテンツファイル161-1乃至161-Nのいずれかに格納されているコンテンツは、所定のパッケージに属する。パッケージは、より詳細には、オリジナルパッケージ、マイセレクトパッケージ、またはフィルタリングパッケージのいずれかである。

【0115】

オリジナルパッケージは、1以上のコンテンツが属し、EMDサーバ4-1乃至4-3におけるコンテンツの分類（例えば、いわゆるアルバムに対応する）、または一枚のCDに対応する。コンテンツは、いずれかのオリジナルパッケージ

に属し、複数のオリジナルパッケージに属することができない。また、コンテンツが属するオリジナルパッケージは、変更することができない。使用者は、オリジナルパッケージに対応する情報の一部を編集（情報の追加、または追加した情報の変更）することができる。

【0116】

図6は、表示データファイル182に含まれる、オリジナルパッケージとコンテンツの関係を規定するオリジナルパッケージ用表示データ201とコンテンツファイル161-1乃至161-Nとの関係の例を説明する図である。オリジナルパッケージ用表示データ201は、パッケージ用表示データ211-1乃至211-Mを含む。

【0117】

パッケージ用表示データ211-1は、コンテンツ表示用データ221-1-1乃至221-1-iに相互に関連付けられている。

【0118】

コンテンツ表示用データ221-1-1は、コンテンツファイル161-1に格納されているコンテンツに対応している。コンテンツファイル161-1に格納されているコンテンツの利用条件のデータは、利用条件ファイル162-1に格納されている。

【0119】

コンテンツ表示用データ221-1-2は、コンテンツファイル161-2に格納されているコンテンツに対応している。コンテンツファイル161-2に格納されているコンテンツの利用条件のデータは、利用条件ファイル162-2に格納されている。

【0120】

コンテンツ表示用データ221-1-iは、コンテンツファイル161-qに格納されているコンテンツに対応している。コンテンツファイル161-qに格納されているコンテンツの利用条件のデータは、利用条件ファイル162-qに格納されている。

【0121】

パッケージ用表示データ211-2は、コンテンツ表示用データ221-2-1乃至221-2-jに相互に関連付けられている。

【0122】

コンテンツ表示用データ221-2-1は、コンテンツファイル161-(q+1)に格納されているコンテンツに対応している。コンテンツファイル161-(q+1)に格納されているコンテンツの利用条件のデータは、利用条件ファイル162-(q+1)に格納されている。

【0123】

コンテンツ表示用データ221-2-2は、コンテンツファイル161-(q+2)に格納されているコンテンツに対応している。コンテンツファイル161-(q+2)に格納されているコンテンツの利用条件のデータは、利用条件ファイル162-(q+2)に格納されている。

【0124】

コンテンツ表示用データ221-2-jは、コンテンツファイル161-rに格納されているコンテンツに対応している。コンテンツファイル161-rに格納されているコンテンツの利用条件のデータは、利用条件ファイル162-rに格納されている。

【0125】

同様に、パッケージ用表示データ211-Mは、コンテンツ表示用データ221-M-1乃至221-M-pに相互に関連付けられている。

【0126】

コンテンツ表示用データ221-M-pは、コンテンツファイル161-Nに格納されているコンテンツに対応している。コンテンツファイル161-Nに格納されているコンテンツの利用条件のデータは、利用条件ファイル162-Nに格納されている。

【0127】

以下、パッケージ用表示データ211-1乃至211-Mを個々に区別する必要がないとき、単にパッケージ用表示データ211と称する。以下、コンテンツ表示用データ221-1-1乃至221-M-pを個々に区別する必要がないと

き、単にコンテンツ表示用データ221と称する。

【0128】

以下、コンテンツファイル161-1乃至161-Nを個々に区別する必要がないとき、単にコンテンツファイル161と称する。以下、利用条件ファイル162-1乃至162-Nを個々に区別する必要がないとき、単に利用条件ファイル162と称する。

【0129】

次に、図7を参照して、表示データファイル182の構成の例を説明する。図7(A)は、オリジナルパッケージ用表示データ201の例を示す図である。図7(A)に示すオリジナルパッケージ用表示データ201は、表示データファイル182のパッケージに対応する表示データを格納する主テーブルに対応し、パッケージを特定するパッケージIDのデータ、オリジナルパッケージ、マイセレクトパッケージ、またはフィルタリングパッケージのいずれかを識別するためのパッケージ種類のデータ、EMDサーバ4-1乃至4-3のいずれかの名称またはCDなどが設定されるパッケージ入手元、パッケージ名称のデータ、アーティスト名のデータ、ジャンル名のデータ、パッケージに対応する画像が格納されている画像ファイル名を示すデータ、およびパッケージに属する1以上のコンテンツに対応するコンテンツIDのデータから構成される。

【0130】

使用者に追加されたオリジナルパッケージに対応する情報は、主テーブルに追加されるか、または図示せぬ副テーブルに追加される。

【0131】

図7(B)は、コンテンツ表示用データ221の例を示す図である。図7(B)に示すコンテンツ表示用データ221は、コンテンツに対応する表示データを格納する表示データファイル182の主テーブルに対応し、コンテンツIDのデータ、対応するコンテンツが属するオリジナルパッケージを特定するためのオリジナルパッケージIDのデータ、曲名のデータ、チェックアウト可能回数のデータ、チェックアウト最大可能回数のデータ、およびコンテンツに対応する画像が格納されている画像ファイル名を示すデータから構成される。

【0132】

更に、表示データファイル182は、図7（C）に示すように、コンテンツIDに対応させて、データ種類とデータとを副テーブルに記録する。副テーブルには、主テーブルのデータ種類と異なる種類のデータが記録され、1つのレコードに、コンテンツIDに対応させて、データ種類と共にそのデータが記録される。

【0133】

例えば、図7（C）に示す表示データファイル182の副テーブルには、コンテンツIDが”123×DES3”であるコンテンツに対応して、サイバーコード（商標）、ISRC（International Standard Recording Code）、作詞者名、および作曲者名が記録されている。また、図7（C）に示すコンテンツ表示用データ221の副テーブルには、コンテンツIDが”123×DES4”であるコンテンツに対応して、サイバーコード、ISRC、再生期限、再生回数、およびイコライザ情報が記録されている。

【0134】

なお、表示データファイル182の副テーブルは、パッケージの主テーブルのデータ種類と異なる種類のデータを記録し、パッケージIDに対応させて、データ種類と共にそのデータが記録するようにしてもよい。

【0135】

このように、表示データファイル182は、副テーブルを利用してことで、コンテンツに対するデータの種類が追加されても、主テーブルの方式を変更することなく、柔軟に、且つ、迅速に、追加された新たな種類のデータを記録することができる。

【0136】

マイセレクトパッケージは、使用者が任意に選択した1以上のコンテンツが属する。マイセレクトパッケージにいずれのコンテンツが属するかは、使用者が任意に編集することができる。コンテンツは、1以上のマイセレクトパッケージに同時に属することができる。また、コンテンツは、いずれのマイセレクトパッケージに属しなくともよい。

【0137】

図8は、表示データファイル182に属する、マイセレクトパッケージとコンテンツの関係を規定するマイセレクトパッケージ用表示データ241とコンテンツファイル161-1乃至161-Nとの関係を説明する図である。マイセレクトパッケージ用表示データ241は、パッケージ用表示データ251-1乃至251-Sを含む。

【0138】

パッケージ用表示データ251-1は、使用者の設定に対応して、コンテンツ表示用データ221-1-1、221-2-2、または221-1-iなどに関連付けられている。

【0139】

パッケージ用表示データ251-2は、使用者の設定に対応して、コンテンツ表示用データ221-2-j、221-3-1、または221-1-2などに関連付けられている。

【0140】

同様に、パッケージ用表示データ251-Sは、使用者の設定に対応して、コンテンツ表示用データ221-2-2、221-2-1、または221-1-iなどに関連付けられている。

【0141】

以下、パッケージ用表示データ251-1乃至251-Sを個々に区別する必要がないとき、単にパッケージ用表示データ251と称する。

【0142】

パッケージ用表示データ251は、図7(A)を参照して説明したパッケージ用表示データ221と同様の構造を有するので、その説明は省略する。

【0143】

このように、使用者は、マイセレクトパッケージに任意のコンテンツを属させることができ、1つのコンテンツは、複数のマイセレクトパッケージに属する場合がある。

【0144】

フィルタリングパッケージには、フィルタリングデータファイル181に格納

されているフィルタリングデータを基に選択されたコンテンツが属する。フィルタリングデータは、EMDサーバ4-1乃至4-3またはWWWサーバ5-1若しくは5-2などからネットワーク2を介して供給され、または所定のCDに記録されて供給される。使用者は、フィルタリングデータファイル181に格納されているフィルタリングデータを編集することができる。

【0145】

フィルタリングデータは、所定のコンテンツを選択する、またはコンテンツに対応する重みを算出する基準となる。例えば、今週のJ-POP（日本のポップス）ベストテンに対応するフィルタリングデータを利用すれば、パーソナルコンピュータ1は、今週の日本のポップス1位のコンテンツ乃至今週の日本のポップス10位のコンテンツを特定することができる。

【0146】

フィルタリングデータファイル181は、例えば、過去1月間にチェックアウトされていた期間が長い順にコンテンツを選択するフィルタリングデータ、過去半年間にチェックアウトされた回数が多いコンテンツを選択するフィルタリングデータ、または曲名に”愛”の文字が含まれているコンテンツを選択するフィルタリングデータなどを含んでいる。

【0147】

このようにフィルタリングパッケージのコンテンツは、コンテンツに対応するコンテンツ用表示データ221（コンテンツ用表示データ221に使用者が設定したデータを含む）、または履歴データ184などと、フィルタリングデータとを対応させて選択される。

【0148】

図9は、表示データファイル182に属する、フィルタリングパッケージとコンテンツの関係を規定するフィルタリングパッケージ用表示データ281とコンテンツファイル161-1乃至161-Nとの関係を説明する図である。フィルタリングパッケージ用表示データ281は、パッケージ用表示データ291-1乃至291-Aを含む。

【0149】

パッケージ用表示データ291-1は、コンテンツ表示用データ221-2-i、221-1-j、および221-M-p等に関連付けられている。

【0150】

パッケージ用表示データ291-2は、コンテンツ表示用データ221-1-i、221-2-j、および221-2-2などに関連付けられている。

【0151】

同様に、パッケージ用表示データ291-Aは、コンテンツ表示用データ221-1-i、221-2-j、および221-2-2などに関連付けられている。

【0152】

以下、パッケージ用表示データ291-1乃至291-Aを個々に区別する必要がないとき、単にパッケージ用表示データ291と称する。

【0153】

パッケージ用表示データ291は、図7(A)を参照して説明したパッケージ用表示データ221と同様の構造を有するので、その説明は省略する。

【0154】

このように、フィルタリングパッケージにはパーソナルコンピュータ1の処理により選択された所定のコンテンツが属し、1つのコンテンツは、複数のフィルタリングパッケージに属する場合がある。

【0155】

次に、EMDの登録の処理について図10を参照して説明する。コンテンツ管理プログラム111および表示操作指示プログラム112をパーソナルコンピュータ1にインストールして、初めて表示操作指示プログラム112を起動させたとき、表示操作指示プログラム112は、予め内部に記憶されているURL(Uniform Resource Locator)などを参照して、ネットワーク2を介して、EMD登録サーバ3に接続する。

【0156】

EMD登録サーバ3は、登録の処理を実行させる為の画面を表示させるデータを表示操作指示プログラム112に送信する。表示操作指示プログラム112は

、例えば、図11に示すように、EMD登録ボタン311が配置された画面をディスプレイ20に表示させる。

【0157】

EMD登録ボタン311がクリックされたとき、表示操作指示プログラム112は、EMD登録サーバ3に、予め記憶しているコンテンツ管理プログラム111のIDおよび登録に必要なデータ（パーソナルコンピュータ1の使用者の氏名、およびクレジット番号など）と共に、EMD登録サーバ3が予め記録している認証用鍵301およびEMD選択プログラム131の送信を要求する。

【0158】

EMD登録サーバ3は、受信したコンテンツ管理プログラム111のIDが正当であると判定した場合、ネットワーク2を介して、認証用鍵301およびEMD選択プログラム131を表示操作指示プログラム112に送信する。

【0159】

EMD登録サーバ3は、受信したコンテンツ管理プログラム111のIDが正当でないと判定した場合、ネットワーク2を介して、所定のエラーメッセージを表示操作指示プログラム112に送信する。コンテンツ管理プログラム111のIDが正当でないとき、表示操作指示プログラム112は、認証用鍵301およびEMD選択プログラム131を取得することかできない。

【0160】

表示操作指示プログラム112は、EMD登録サーバ3から認証用鍵301およびEMD選択プログラム131を受信したとき、認証用鍵301およびEMD選択プログラム131をコンテンツ管理プログラム111に供給する。

【0161】

認証用鍵301およびEMD選択プログラム131が表示操作指示プログラム112から供給されたとき、コンテンツ管理プログラム111は、EMD選択プログラム131をインストールして、起動させるとともに、認証用鍵301を認証用プログラム138に供給する。認証用プログラム138は、取得した認証用鍵301を内部に格納する。

【0162】

EMD選択プログラム131は、起動したとき、例えば、図12に示すように、EMDサーバ4-1乃至4-3のいずれかとの接続を開始させる為のボタンが配置されたウインドウをディスプレイ20に表示させる。

【0163】

例えば、ボタン331がクリックされたとき、コンテンツ管理プログラム111は、購入用アプリケーション151を起動させ、購入用アプリケーション151にEMDサーバ4-1と接続させる。このとき、認証用プログラム138は、認証用鍵301を利用して、購入用アプリケーション151との相互認証の処理を実行するとともに、購入用アプリケーション151にEMDサーバ4-1との相互認証の処理を実行させる。

【0164】

購入用アプリケーション151は、相互認証の処理が成功したとき、例えば、図13に示すコンテンツを購入するための画面をディスプレイ20に表示させる

【0165】

例えば、図12に示すボタン332がクリックされたとき、コンテンツ管理プログラム111は、プラグインである購入用ドライバ141をインストールして、購入用ドライバ141にEMDサーバ4-2と接続させる。このとき、認証用プログラム138は、認証用鍵301を利用して、購入用ドライバ141と相互認証の処理を実行するとともに、購入用ドライバ141にEMDサーバ4-2との相互認証の処理を実行させる。

【0166】

購入用ドライバ141は、相互認証の処理が成功したとき、例えば、図14に示すコンテンツを購入するための画面をディスプレイ20に表示させる。

【0167】

同様に、例えば、図12に示すボタン333がクリックされたとき、コンテンツ管理プログラム111は、購入用ドライバ142にEMDサーバ4-3と接続させる。このとき、認証用プログラム138は、認証用鍵301を利用して、購入用ドライバ142を介してEMDサーバ4-3との相互認証の処理を実行する

【0168】

なお、図12に示すチェックボタン334がチェックされている場合、EMDサーバ4-1乃至4-3のいずれかからコンテンツを受信したとき（すなわち、コンテンツを購入したとき）、受信されたコンテンツは、コンテンツデータベース114に格納されるとともに、予め定めた所定のポータブルデバイス6-1乃至6-3のいずれかにチェックアウトされる。

【0169】

次に、ドライブ22に装着されたCDからコンテンツを読み出して記録する一連の処理について説明する。

【0170】

図15は、EMDの登録が終了している場合、表示操作指示プログラム112を起動させたとき、操作指示プログラム112がディスプレイ20に表示させる表示操作指示ウインドウの例を示す図である。

【0171】

表示操作指示ウインドウには、録音プログラム113を起動させるためのボタン341、EMD選択プログラム131を起動させるためのボタン342、チェックインまたはチェックアウトの処理の設定を行うフィールドを表示させるためのボタン343、マイセレクトパッケージ、すなわち、マイセレクトパッケージ用表示データ241を編集するためフィールドを表示させるためのボタン344が配置されている。

【0172】

ボタン345が選択されているとき、フィールド351には、オリジナルパッケージに対応するデータが表示される。ボタン346が選択されているとき、フィールド351には、マイセレクトパッケージに対応するデータが表示される。ボタン347が選択されているとき、フィールド351には、filtratingパッケージに対応するデータが表示される。

【0173】

フィールド351に表示されるデータは、パッケージに関するデータであり、

例えば、パッケージ名称、またはアーティスト名などである。

【0174】

例えば、図15においては、パッケージ用表示データ221-1に格納されているパッケージ名称”ファースト”およびアーティスト名”A太郎”、およびパッケージ用表示データ221-2に格納されているパッケージ名称”セカンド”およびアーティスト名”A太郎”などがフィールド351に表示される。

【0175】

フィールド352には、フィールド351で選択されているパッケージに属するコンテンツに対応するデータが表示される。フィールド352に表示されるデータは、例えば、曲名、演奏時間、またはチェックアウト可能回数などである。

【0176】

例えば、図15においては、パッケージ用表示データ221-2に対応するパッケージが選択されているので、パッケージ用表示データ221-2に対応するパッケージに属するコンテンツに対応するコンテンツ用表示データ221-1に格納されている曲名”南の酒場”およびチェックアウト可能回数（例えば、8分音符の1つがチェックアウト1回に相当し、8分音符が3つでチェックアウト3回を示す）、並びにコンテンツ用表示データ221-2に格納されている曲名”北の墓場”およびチェックアウト可能回数（8分音符が2つでチェックアウト2回を示す）などがフィールド352に表示される。

【0177】

このように、フィールド352に表示されるチェックアウト可能回数としての1つの8分音符は、対応するコンテンツが1回チェックアウトできることを示す。

【0178】

フィールド352に表示されるチェックアウト可能回数としての休符は、対応するコンテンツがチェックアウトできない（チェックアウト可能回数が0である）ことを示す。また、フィールド352に表示されるチェックアウト可能回数としてのト音記号は、対応するコンテンツのチェックアウトの回数に制限が無い（何度も、チェックアウトできる）ことを示している。

【0179】

なお、チェックアウト可能回数は、図15に示すように所定の図形（例えば、円、星、月などでもよい）の数で表示するだけでなく、数字等で表示してもよい。

【0180】

また、表示操作指示ウィンドウには、選択されているパッケージまたはコンテンツに対応付けられている画像等を表示させるフィールド348が配置されている。ボタン349は、選択されているコンテンツを再生する（コンテンツに対応する音声をスピーカ24に出力させる）とき、クリックされる。

【0181】

ボタン345が選択され、フィールド351に、オリジナルパッケージに対応するデータが表示されている場合、フィールド352に表示されている所定のコンテンツの曲名を選択して、消去の操作をしたとき、表示操作指示プログラム112は、コンテンツ管理プログラム111に、選択されている曲名に対応する、コンテンツデータベース114に格納されている所定のコンテンツを消去させる。

【0182】

図16は、ボタン341がクリックされて録音プログラム113が起動されたとき、録音プログラム113がディスプレイ20に表示させるウィンドウを説明する図である。

【0183】

録音プログラム113は、ドライブ22に装着されているCDから、CDに記録されているコンテンツの演奏時間を読み取り、フィールド383に表示させる。曲名は不明なので、録音プログラム113は、フィールド383の曲名を表示する部分には、”不明”が表示される。

【0184】

ドライブ22に装着されているCDのタイトルおよびアーティスト名は、いずれも不明なので、録音プログラム113は、CDのタイトルを表示するフィールド381およびアーティスト名を表示するフィールド382には、それぞれ”不

明”を表示させる。

【0185】

録音プログラム113が表示させるウィンドウには、更に、CDの情報を取得するときクリックされるボタン384、およびCDから読み出したコンテンツをコンテンツデータベース114に記録したとき、自動的に、CDから読み出したコンテンツをポータブルデバイス6-1乃至6-3のいずれかにチェックアウトさせるか否かの設定を行うボタン385が配置されている。

【0186】

例えば、ボタン385がクリックされたとき、録音プログラム113は、ポータブルデバイス6-1乃至6-3のリストを示すプルダウンメニューを表示する。使用者が、そのプルダウンメニューからポータブルデバイス6-1乃至6-3のいずれかを選択したとき、パーソナルコンピュータ1は、選択されたポータブルデバイス6-1乃至6-3のいずれかに、自動的に、CDから記録したコンテンツをチェックアウトする。使用者が、そのプルダウンメニューから”チェックアウトしない”を選択した場合、パーソナルコンピュータ1は、CDからコンテンツを記録したとき、チェックアウトしない。

【0187】

また、録音プログラム113が表示させるウィンドウには、CDに記録されているコンテンツの録音の開始を指示するボタン386が配置されている。

【0188】

図17は、録音プログラム113がWWWサーバ5-1または5-2のいずれかからCDの情報を取得するとき、録音プログラム113が表示させる、WWWサーバ5-1または5-2のいずれかからCDの情報を取得するかを設定するプロパティダイアログボックスを示す図である。

【0189】

プロパティダイアログボックスには、WWWサーバ5-1または5-2のいずれかからCDの情報を取得するかを設定するフィールド401が配置されている。例えば、フィールド401に”CDDB”を設定したとき、録音プログラム113は、CDDBに対応するWWWサーバ5-1にCDの情報の送信を要求する

。例えば、フィールド401に”CD NEW JAPAN”（例えば、CD NOW（商標）と同様のサービスを提供する会社またはサイトの名称）を設定したとき、録音プログラム113は、CDDBに対応するWWWサーバ5-2にCDの情報の送信を要求する。

【0190】

フィールド401に”CDDB”を設定したとき、フィールド402およびフィールド403は、設定可能になる。フィールド402には、CDDB第1サイトのURLを設定し、フィールド403には、CDDB第2サイトのURLを設定する。

【0191】

フィールド404には、WWWサーバ5-1または5-2のいずれかからCDの情報を受信したとき、受信した情報を記録するディレクトリ（HDD21のいずれかのディレクトリ）が設定される。

【0192】

ボタン405がクリックされたとき、録音プログラム113は、ネットワーク2を介して、録音プログラム113が予め記憶しているURLを基に所定のWWWサーバにアクセスして、CDDB第1サイトのURLおよびCDDB第2サイトのURLの情報を取得して、図18に示すように、CDDB第1サイトのURLの情報をフィールド402に設定する情報の候補として設定し、CDDB第2サイトのURLの情報をフィールド403に設定する情報の候補として設定する。

【0193】

使用者が、図19に示すように、フィールド401に”CDDB”を設定し、フィールド402にCDDB第1サイトのURLを設定し、フィールド403にCDDB第2サイトのURLを設定すれば、図16に示すボタン384がクリックされたとき、録音プログラム113は、フィールド402に設定されたURLおよびフィールド403に設定されたURLを基に、WWWサーバ5-1に接続して、フィールド401に設定された”CDDB”に対応する手続きで、WWWサーバ5-1にCDの情報を要求するとともに、WWWサーバ5-1からCDの

情報を受信する。

【0194】

図20は、ボタン384がクリックされて、WWWサーバ5-1からCDの情報を受信したとき、録音プログラム113がディスプレイ20に表示させるウィンドウを説明する図である。WWWサーバ5-1から受信したCDの情報を基に、録音プログラム113は、フィールド381に、例えば、"Asynchronised"などのCDのタイトルを表示する。WWWサーバ5-1から受信したCDの情報を基に、録音プログラム113は、フィールド382に、例えば、"Kawai"などのアーティスト名を表示する。

【0195】

WWWサーバ5-1から受信したCDの情報を基に、録音プログラム113は、フィールド383の曲名を表示する部分に、例えば、"Heat", "Planet", "Black", "Soul"などの曲名を表示する。同様に、録音プログラム113は、フィールド383のアーティストを表示する部分に、例えば、"Kawai"などのアーティスト名を表示する。

【0196】

WWWサーバ5-1から2つ以上のCDの情報を受信したとき、録音プログラム113は、図21に示すダイアログボックスを表示させて、使用者にいずれのCDの情報を利用するかを選択させる。

【0197】

図22は、フィールド401に"CD NEW JAPAN"が設定され、ボタン384がクリックされたとき、録音プログラム113がディスプレイ20に表示させる、検索キーワードを設定するためのダイアログボックスである。

【0198】

ボタン431は、アルバム名を検索キーワードにCDの情報を検索するとき、クリックされ、アクティブにされる。アルバム名の検索キーワードは、フィールド441に設定される。

【0199】

ボタン432は、アーティスト名を検索キーワードにCDの情報を検索すると

き、クリックされ、アクティブにされる。アーティスト名の検索キーワードは、フィールド442に設定される。

【0200】

ボタン433は、曲名を検索キーワードにCDの情報を検索するとき、クリックされ、アクティブにされる。曲名の検索キーワードは、フィールド443に設定される。

【0201】

ボタン434は、商品番号を検索キーワードにCDの情報を検索するとき、クリックされ、アクティブにされる。商品番号の検索キーワードは、フィールド444に設定される。

【0202】

CDの情報を検索するとき、ボタン431乃至434は、すくなくともいずれか1つがアクティブにされる。

【0203】

例えば、図23に示すように、アーティスト名を検索キーワードにCDの情報を検索するとき、ボタン434は、アクティブとされ、フィールド442に例えば”クワイ”などのアーティスト名を示す文字列が設定される。

【0204】

検索キーワードを設定するためのダイアログボックスに配置された検索を実行するためのボタンがクリックされたとき、録音プログラム113は、予め記憶しているURLなどを基に、WWWサーバ5-2に接続して、フィールド401に設定された”CD NEW JAPAN”に対応する手続きで、アログボックスに設定された検索キーワードを基に、WWWサーバ5-2にCDの情報を要求するとともに、WWWサーバ5-2からCDの情報を受信する。

【0205】

WWWサーバ5-2は、CDの情報と共に、図24に示す、検索されたCDの情報に関するCDの購入を促す画像を表示するためのデータを、パーソナルコンピュータ1に送信する。パーソナルコンピュータ1の使用者は、CDの購入を促す画像を表示するためのデータを基に、ネットワーク2を介して、所定のCD

を購入することができる。

【0206】

図25は、検索キーワードを設定するためのダイアログボックスに配置された検索を実行するためのボタン384がクリックされて、WWWサーバ5-2からCDの情報を受信したとき、録音プログラム113がディスプレイ20に表示させるウィンドウを説明する図である。WWWサーバ5-2から受信したCDの情報を基に、録音プログラム113は、フィールド381に、例えば、"アシンクロナイズド"などのCDのタイトルを表示する。WWWサーバ5-2から受信したCDの情報を基に、録音プログラム113は、フィールド382に、例えば、"クワイ"などのアーティスト名を表示する。

【0207】

WWWサーバ5-2から受信したCDの情報を基に、録音プログラム113は、フィールド383の曲名を表示する部分に、例えば、"ヒート"、"プラネット"、"ブラック"、"ソウル"などの曲名を表示する。同様に、録音プログラム113は、フィールド383のアーティストを表示する部分に、例えば、"クワイ"などのアーティスト名を表示する。

【0208】

録音プログラム113が所定のCDの情報を受信した後、録音プログラム113は、フィールド404に指定される、HDD21のディレクトリにCDの情報を格納する。

【0209】

ボタン384などがクリックされて、CDの情報の取得の指示を受けたとき、録音プログラム113は、始めに、フィールド404に指定される、HDD21のディレクトリを検索する。録音プログラム113は、フィールド404に指定されるディレクトリにCDの情報が格納されているとき、図26に示すダイアログボックス461を表示して、使用者にフィールド404に指定されるディレクトリに格納されているCDの情報を利用するか否かを選択させる。

【0210】

録音プログラム113が表示させるウィンドウに配置されているコンテンツの

録音の開始を指示するボタン386がクリックされたとき、録音プログラム113は、ドライブ22に格納されているCDからコンテンツを読み出して、CDから読み出したコンテンツをCDの情報と共にコンテンツ管理プログラム111に供給する。コンテンツ管理プログラム111の圧縮方式変換プログラム134は、録音プログラム113から供給されたコンテンツを所定の圧縮の方式で圧縮して、暗号化プログラム135は、圧縮されたコンテンツを、暗号化する。また、利用条件変換プログラム136は、圧縮され、暗号化されたコンテンツに対応する利用条件のデータを生成する。

【0211】

コンテンツ管理プログラム111は、圧縮され、暗号化されたコンテンツを利用条件のデータと共に、コンテンツデータベース114に供給する。

【0212】

コンテンツデータベース114は、コンテンツ管理プログラム111から受信したコンテンツに対応するコンテンツファイル161および利用条件ファイル162を生成して、コンテンツファイル161にコンテンツを格納するとともに、利用条件ファイル162に利用条件のデータを格納する。

【0213】

コンテンツ管理プログラム111は、コンテンツデータベース114にコンテンツおよびコンテンツに対応する利用条件のデータが格納されたとき、録音プログラム113から受信したCDの情報および利用条件のデータを表示操作指示プログラム112に供給する。

【0214】

表示操作指示プログラム112は、録音の処理でコンテンツデータベース114に格納されたコンテンツに対応する利用条件のデータおよびCDの情報を基に、オリジナルパッケージ用表示データ201およびコンテンツ用表示データ221を生成する。

【0215】

図27に示すように、ボタン345が選択されているとき、表示操作指示ウィンドウには、録音の処理でコンテンツデータベース114に格納されたコンテン

ツに対するオリジナルパッケージのパッケージ名称（CDのタイトル）が、フィールド351に表示され、そのパッケージが選択されているとき、CDから読み出されたコンテンツに対する曲名がフィールド352に表示される。

【0216】

録音プログラム113が表示させるウインドウのボタン385が選択されて（アクティブにされて）いる場合、CDから読み出したコンテンツがコンテンツデータベース114に記録されたとき、図28に示すように、表示操作指示プログラム112は、表示操作指示ウインドウに、予め指定されているポータブルデバイス6-1乃至6-3のいずれかに記憶されているコンテンツの曲名を表示するフィールド481を表示する。

【0217】

フィールド481にはコンテンツの曲名に対応させて、フィールド481の最も左に、そのコンテンツがパーソナルコンピュータ1-1にチェックインできるか否かを示す記号が表示される。例えば、フィールド481の最も左に位置する“○”は、コンテンツの曲名に対応するコンテンツがパーソナルコンピュータ1-1にチェックインできる（すなわち、パーソナルコンピュータ1-1からチェックアウトされた）ことを示している。図29に例示するが、フィールド481の最も左に位置する“×”は、コンテンツの曲名に対応するコンテンツがパーソナルコンピュータ1-1にチェックインできない（すなわち、パーソナルコンピュータ1-1からチェックアウトされていない、例えば、パーソナルコンピュータ1-2からチェックアウトされた）ことを示している。

【0218】

表示操作指示プログラム112は、コンテンツ管理プログラム111に、コンテンツデータベース114に記録した、CDから読み出したコンテンツを予め指定されているポータブルデバイス6-1乃至6-3のいずれかにチェックアウトさせる。

【0219】

このように、録音プログラム113が表示させるウインドウのボタン385をアクティブにしておくだけで、CDから読み出したコンテンツがコンテンツデータベース114に記録される。

タベース114に記録されたとき、パーソナルコンピュータ1は、予め指定されているポータブルデバイス6-1乃至6-3のいずれかに、CDから読み出したコンテンツをチェックアウトさせることができる。

【0220】

表示操作指示プログラム112が表示操作指示ウィンドウにフィールド481を表示させたとき、表示操作指示プログラム112は、表示操作指示ウィンドウに、予め指定されているポータブルデバイス6-1乃至6-3のいずれかに記憶されているコンテンツが属するポータブルパッケージ（ポータブルデバイス6-1乃至6-3のいずれかに記憶されているコンテンツが属するパッケージ）の名称を表示するフィールド482、フィールド481を閉じるためのボタン483、およびチェックインまたはチェックアウトを実行させるボタン484を表示する。

【0221】

更に、表示操作指示プログラム112が表示操作指示ウィンドウにフィールド481を表示させたとき、表示操作指示プログラム112は、表示操作指示ウィンドウに、フィールド352で選択された曲名に対応するコンテンツのチェックアウトを設定するボタン491、フィールド481で選択された曲名に対応するコンテンツのチェックインを設定するボタン492、フィールド481に表示されたコンテンツ名に対応する全てのコンテンツのチェックインを設定するボタン493、およびチェックインまたはチェックアウトの設定を取り消すボタン494を配置させる。

【0222】

次に、チェックインまたはチェックアウトの設定、およびチェックインまたはチェックアウトの実行の処理について、説明する。

【0223】

表示操作指示プログラム112は、チェックインまたはチェックアウトの処理の設定を行うフィールドを表示させるためのボタン343がクリックされたとき、表示操作指示ウィンドウに、予め指定されているポータブルデバイス6-1乃至6-3のいずれかに記憶されているコンテンツの曲名を表示するフィールド4

81を表示させる。

【0224】

例えば、図29に示すように、フィールド352に表示されている曲名”南の酒場”、曲名”北の墓場”、および曲名”七ならべ”が選択されている場合、ボタン491がクリックされたとき、表示操作指示プログラム112は、図30に示すように、曲名”南の酒場”に対応するコンテンツ、曲名”北の墓場”に対応するコンテンツ、および曲名”七ならべ”に対応するコンテンツのチェックアウトを設定して、フィールド481に曲名”南の酒場”、曲名”北の墓場”、および曲名”七ならべ”を表示する。

【0225】

なお、曲名”王将”に対応して、フィールド481の最も左に位置する“○”は、曲名”王将”に対応するコンテンツがパーソナルコンピュータ1-1にチェックインできることを示している。すなわち、曲名”王将”に対応するコンテンツは、パーソナルコンピュータ1-1からチェックアウトされたコンテンツである。

【0226】

曲名”歩”に対応して、フィールド481の最も左に位置する“×”は、曲名”歩”に対応するコンテンツがパーソナルコンピュータ1-1にチェックインできないことを示している。すなわち、曲名”歩”に対応するコンテンツは、パーソナルコンピュータ1-1からチェックアウトされたコンテンツでない（例えば、曲名”歩”に対応するコンテンツは、パーソナルコンピュータ1-2からチェックアウトされたコンテンツである）。

【0227】

曲名”角”に対応して、フィールド481の最も左に位置する“×”は、曲名”角”に対応するコンテンツがパーソナルコンピュータ1-1にチェックインできないことを示している。すなわち、曲名”角”に対応するコンテンツは、パーソナルコンピュータ1-1からチェックアウトされたコンテンツでない（例えば、曲名”角”に対応するコンテンツは、パーソナルコンピュータ1-2からチェックアウトされたコンテンツである）。

【0228】

曲名”飛車”に対応して、フィールド481の最も左に位置する“○”は、曲名”飛車”に対するコンテンツがパーソナルコンピュータ1-1にチェックインできることを示している。すなわち、曲名”飛車”に対するコンテンツは、パーソナルコンピュータ1-1からチェックアウトされたコンテンツである。

【0229】

曲名”南の酒場”に対するコンテンツ、曲名”北の墓場”に対するコンテンツ、および曲名”七ならべ”に対するコンテンツは、いずれもパーソナルコンピュータ1-1からチェックアウトされたので、曲名”南の酒場”、曲名”北の墓場”、および曲名”七ならべ”に対して、フィールド481の最も左に“○”が表示される。

【0230】

このとき、表示操作指示プログラム112は、フィールド352に表示されている、曲名”南の酒場”に対するチェックアウト可能回数を3回のチェックアウトを示す3つの8分音符から2回のチェックアウトを示す2つの8分音符に変更して表示し、曲名”北の墓場”に対するチェックアウト可能回数を2回のチェックアウトを示す2つの8分音符から1回のチェックアウトを示す1つの8分音符に変更して表示し、曲名”七ならべ”に対するチェックアウト可能回数を3回のチェックアウトを示す3つの8分音符から2回のチェックアウトを示す2つの8分音符に変更して表示する。

【0231】

例えば、図30に示す状態から、フィールド481で曲名”北の墓場”が選択されて、ボタン492がクリックされたとき、表示操作指示プログラム112は、図31に示すように、曲名”北の墓場”に対するコンテンツのチェックインを設定して、フィールド481から曲名”北の墓場”を消去する。

【0232】

このとき、表示操作指示プログラム112は、フィールド352に表示されている、曲名”北の墓場”に対するチェックアウト可能回数を1回のチェックアウトを示す1つの8分音符から2回のチェックアウトを示す2つの8分音符に変

更して表示する。

【0233】

また、フィールド351に表示されているパッケージ名称を、フィールド481にドラッグアンドドロップすれば、ドラッグアンドドロップされたパッケージ名称に対応するパッケージに属する全てのコンテンツのチェックアウトが設定される。

【0234】

ボタン491乃至494の操作によるチェックインまたはチェックアウトの設定だけでは、パーソナルコンピュータ1は、チェックインまたはチェックアウトの処理を実行しない。

【0235】

ボタン491乃至494の操作によるチェックインまたはチェックアウトの設定をした後、ボタン484がクリックされたとき、表示操作指示プログラム112は、コンテンツ管理プログラム111にチェックインまたはチェックアウトの処理を実行させる。すなわち、ボタン484がクリックされたとき、表示操作指示プログラム112は、チェックインまたはチェックアウトの設定に基づき、コンテンツ管理プログラム111に、ポータブルデバイス6-1乃至6-3のいずれかにコンテンツを送信させるか、またはチェックインに対応する所定のコマンド（例えば、ポータブルデバイス6-1乃至6-3のいずれかが記憶している所定のコンテンツを消去させるコマンドなど）を送信させるとともに、送信したコンテンツまたはコマンドに対応する利用条件ファイル162に格納されている利用条件のデータを更新させる。

【0236】

チェックインまたはチェックアウトが実行されたとき、表示操作指示プログラム112は、送信したコンテンツまたは送信されたコマンドに対応して、履歴データファイルに格納されている履歴データを更新する。履歴データは、チェックインまたはチェックアウトされたコンテンツを特定する情報、またはそのコンテンツがチェックインまたはチェックアウトされた日付、そのコンテンツがチェックアウトされたポータブルデバイス6-1乃至6-3の名称などから成る。

【0237】

チェックインまたはチェックアウトの設定の処理は短時間で実行できるので、使用者は、チェックインまたはチェックアウトの処理の実行後の状態を迅速に知ることができ、時間のかかるチェックインまたはチェックアウトの処理の回数を減らして、チェックインまたはチェックアウトに必要な時間全体（設定および実行を含む）を短くすることができる。

【0238】

次に、所定のマイセレクトパッケージに所望のコンテンツを加えるなどの、マイセレクトパッケージに対する編集の操作について説明する。

【0239】

図32に示すように、表示操作指示プログラム112は、マイセレクトパッケージの編集を行うフィールドを表示させるためのボタン344がクリックされたとき、表示操作指示ウィンドウに、所定のマイセレクトパッケージに属するコンテンツに対応する曲名などを表示するフィールド501を表示させる。

【0240】

このとき、表示操作指示プログラム112は、表示操作指示ウィンドウに、選択されているマイセレクトパッケージのパッケージ名称（パッケージ用表示データ252-1乃至251-Sのいずれかに格納されている）を表示するフィールド502を表示する。フィールド502に編集を希望するマイセレクトパッケージのパッケージ名称を設定したとき、表示操作指示プログラム112は、そのパッケージ名称を有するマイセレクトパッケージに属するコンテンツに対応する曲名（パッケージ用表示データ252-1乃至251-Sのいずれかに関連付けられているコンテンツ用表示データ221に格納されている）をフィールド501に表示させる。

【0241】

更に、表示操作指示プログラム112が表示操作指示ウィンドウにフィールド501を表示させたとき、表示操作指示プログラム112は、表示操作指示ウィンドウに、フィールド352で選択された曲名に対応するコンテンツをフィールド502にパッケージ名称が表示されたマイセレクトパッケージにも属させる処

理（パッケージ用表示データ252-1乃至251-Sのいずれかに、選択されたコンテンツ用表示データ221のコンテンツIDを格納する）を実行するボタン521、フィールド501で選択された曲名に対応するコンテンツをフィールド502にパッケージ名称が表示されたマイセレクトパッケージから消去する処理（パッケージ用表示データ252-1乃至251-Sのいずれかから、選択されたコンテンツ用表示データ221のコンテンツIDを消去する）を実行するボタン522、およびその前に実行した処理（コンテンツをマイセレクトパッケージにも属させる処理、またはマイセレクトパッケージからコンテンツを消去する処理のいずれか）を取り消す処理を実行するボタン523を配置せる。

【0242】

例えば、フィールド501を表示する表示操作指示ウィンドウに対する操作により、使用者は、フィールド502に”マイベスト1”であるパッケージ名称が表示されたマイセレクトパッケージに、曲名が”北極星”であるコンテンツ、曲名が”流れ星”であるコンテンツ、曲名が”南アルプス”であるコンテンツ、曲名が”大富豪”であるコンテンツ、および曲名が”スロット1”であるコンテンツを属させることができる。

【0243】

すなわち、所定の操作に対応して、表示操作指示プログラム11.2は、”マイベスト1”であるパッケージ名称が格納されているパッケージ用表示データ251に、曲名が”北極星”であるコンテンツのコンテンツID、曲名が”流れ星”であるコンテンツのコンテンツID、曲名が”南アルプス”であるコンテンツのコンテンツID、曲名が”大富豪”であるコンテンツのコンテンツID、および曲名が”スロット1”であるコンテンツのコンテンツIDを格納させる。

【0244】

また、フィールド351に表示されているパッケージ名称を、フィールド501にドラッグアンドドロップすれば、ドラッグアンドドロップされたパッケージ名称に対応するパッケージに属する全てのコンテンツを、フィールド502にパッケージ名称が表示されたマイセレクトパッケージに属させることができる。

【0245】

表示操作指示ウインドウに配置されている、フィールド351にマイセレクトパッケージに対応するデータを表示させるボタン346がアクティブにされたとき、表示操作指示プログラム112は、図33に示すように、フィールド351にマイセレクトパッケージに対応するパッケージ名称（例えば、”マイベスト1”、“マイベスト2”、“スノードライブ”、“南の島セレクト”、および”海外旅行”など）を表示させ、選択されているパッケージ名称に対応するマイセレクトパッケージに属するコンテンツの曲名等をフィールド352に表示させる。

【0246】

ボタン346がアクティブにされ、フィールド351に、マイセレクトパッケージに対応するデータが表示されている場合、フィールド352に表示されている所定のコンテンツの曲名を選択して、消去の操作をしたとき、表示操作指示プログラム112は、パッケージ表示用データ251に含まれる、パッケージに属するコンテンツに対応するコンテンツIDのデータを消去するのみで、コンテンツデータベース114に格納されている所定のコンテンツを消去させない。

【0247】

次に、filtratingパッケージに対応する表示、およびfiltratingパッケージと所望のコンテンツとを対応づける処理について説明する。

【0248】

表示操作指示ウインドウに配置されている、フィールド351にfiltratingパッケージに対応するデータを表示させるボタン347がアクティブにされたとき、表示操作指示プログラム112は、図34に示すように、フィールド351にfiltratingパッケージに対応するパッケージ名称（例えば、”ポップスベストテン”、“ロックベストテン”、“演歌ベストテン”、“愛の歌スタンダード”、および”80年代ポップスおすすめ”など）を表示させ、選択されているパッケージ名称に対応するfiltratingパッケージに属するコンテンツの曲名等をフィールド352に表示させる。

【0249】

図35は、filtratingパッケージの生成の処理を説明する図である。表示操作指示プログラム112は、表示データファイル182に格納されているコン

テンツ用表示データ221-1-1乃至221-M-pおよび履歴データファイル184に格納されている履歴データ、またはそのいずれか、並びにフィルタリングデータファイル181に格納されているフィルタリングデータ551-1を基に、パッケージ用表示データ291-1を生成する。

【0250】

パッケージ用表示データ291-1は、パッケージ用表示データ291-1に対応するフィルタリングパッケージに属するコンテンツのコンテンツIDが格納されている。

【0251】

例えば、パッケージ用表示データ291-1は、フィルタリングデータ551-1で指定される10個の特定のコンテンツ（例えば、ポップベストテンの曲に対応する）のコンテンツIDを格納する。

【0252】

表示操作指示プログラム112は、表示データファイル182に格納されている、コンテンツ用表示データ221-1-1乃至221-M-pおよび履歴データファイル184に格納されている履歴データ、またはそのいずれか、並びにフィルタリングデータファイル181に格納されているフィルタリングデータ551-2を基に、パッケージ用表示データ291-2を生成する。

【0253】

パッケージ用表示データ291-2は、パッケージ用表示データ291-2に対応するフィルタリングパッケージに属するコンテンツのコンテンツIDが格納されている。

【0254】

例えば、パッケージ用表示データ291-2は、フィルタリングデータ551-2で指定される特定の文字列が曲名に含まれているコンテンツ（例えば、”愛”の文字が含まれる曲名を有する曲）のコンテンツIDを格納する。

【0255】

同様に、表示操作指示プログラム112は、パッケージ用表示データ291-3乃至291-Aを生成する。パッケージ用表示データ291-3乃至291-

Aのそれぞれは、パッケージ用表示データ291-3乃至291-Aのそれぞれに対応するフィルタリングパッケージに属するコンテンツのコンテンツIDが格納されている。

【0256】

例えば、パッケージ用表示データ291-3は、履歴データファイル184に格納されている履歴データを基に、この一週間で最もチェックアウトされた回数の多い10個のコンテンツを選択して、選択されたコンテンツのコンテンツIDを格納する。

【0257】

また、例えば、パッケージ用表示データ291-4は、演奏時間の総計が60分になる10個のコンテンツをランダムに選択して、選択されたコンテンツのコンテンツIDを格納する。

【0258】

このように、表示操作指示プログラム112は、表示データファイル182に格納されている、コンテンツ用表示データ221-1-1乃至221-M-Pおよび履歴データファイル184に格納されている履歴データ、またはそのいずれか、並びにフィルタリングデータファイル181に格納されているフィルタリングデータ551-1乃至551-Aを基に、フィルタリングパッケージを生成する。

【0259】

フィルタリングデータ551-1乃至551-Aは、ネットワーク2を介して、所定のサーバからダウンロードされるか、あるいは、例えば、所定のCDに記録されてドライブ22から供給される。また、使用者自身が、フィルタリングデータ551-1乃至551-Aを作成することができる。

【0260】

例えば、コンテンツデータベース114に記録されているコンテンツを変更しなくとも、パーソナルコンピュータ1が、ネットワーク2を介して、毎日、所定の時刻にフィルタリングデータ551-1乃至551-Aを1以上のサーバからダウンロードして更新するようにして、新たなフィルタリングパッケージを生成

すれば、使用者は、生成された新たなfiltratingパッケージを利用して、コンテンツの異なる組み合わせを楽しむことができる。

【0261】

次に、フィールド348に表示される画像について説明する。図36に示すように、表示操作指示プログラム112は、フィールド351に表示されているパッケージ名称が選択され、フィールド352に表示されている曲名が選択されていない（従って、コンテンツは再生されていない）とき、フィールド348に、選択されているパッケージ名称に対応するパッケージに関係付けられた画像を表示させる。

【0262】

すなわち、表示操作指示プログラム112は、パッケージ用表示データ211、パッケージ用表示データ251、またはパッケージ用表示データ291に格納されている画像ファイル名を示すデータを参照して、画像ファイル183-1乃至183-Kのいずれかを選択して、選択された画像ファイル183-1乃至183-Kのいずれかに格納されている画像データを読み出して、その画像データに対応する画像をフィールド348に表示する。

【0263】

例えば、オリジナルパッケージのパッケージ名称”セカンド”が選択され、フィールド352に表示されている曲名が選択されていないとき、表示操作指示プログラム112は、パッケージ用表示データ211に格納されている画像ファイル名を示すデータを参照して、所定の画像ファイル183-1乃至183-Kのいずれかに格納されている画像データを読み出して、その画像データに対応する画像をフィールド348に表示する。

【0264】

また、表示操作指示プログラム112は、フィールド351に表示されているパッケージ名称が選択され、フィールド352に表示されている曲名が選択されていない場合、フィールド348に、所定の画像がドラッグアンドドロップされたとき、ドラッグアンドドロップされた画像を選択されているパッケージ名称に対応するパッケージに対応づける。

【0265】

すなわち、表示操作指示プログラム112は、ドラッグアンドドロップされた画像を所定の方式（例えば、JPEG（Joint Photographic Experts Group）など）に変換して、サイズを調整して（例えば、30ピクセル×30ピクセルなど）、減色して（例えば、256色など）、画像ファイル183に格納して記録するとともに、記録された画像ファイル183の名称を、パッケージ名称に対応するパッケージ用表示データ211、パッケージ用表示データ251、またはパッケージ用表示データ291のいずれかの画像ファイル名を示すデータとして記録する。

【0266】

図37に示すように、表示操作指示プログラム112は、フィールド352に表示されている曲名が選択され、コンテンツが再生されていないとき、フィールド348に、選択されている曲名に対応するコンテンツに関係付けられた画像を表示させる。すなわち、表示操作指示プログラム112は、選択されている曲名に対応するコンテンツに対応するコンテンツ用表示データ221に格納されている画像ファイル名を示すデータを参照して、所定の画像ファイル183-1乃至183-Kのいずれかに格納されている画像データを読み出して、その画像データに対応する画像をフィールド348に表示する。

【0267】

例えば、オリジナルパッケージのパッケージ名称”セカンド”が選択され、フィールド352に表示されている曲名”南アルプス”が選択され、コンテンツ”南アルプス”が再生されていないとき、表示操作指示プログラム112は、曲名”南アルプス”に対応するコンテンツに対応するコンテンツ用表示データ221に格納されている対応画像ファイルを参照して、所定の画像ファイル183-1乃至183-Kのいずれかに格納されている画像データを読み出して、その画像データに対応する画像をフィールド348に表示する。

【0268】

このとき、選択されている曲名に対応するコンテンツに対応するコンテンツ用表示データ221に画像ファイル名を示すデータが設定されていない場合、ボタ

ン345がアクティブに設定されているとき、表示操作指示プログラム112は、そのコンテンツが属するパッケージ用表示データ211に格納されている画像ファイル名を示すデータを参照して、所定の画像ファイル183-1乃至183-Kのいずれかに格納されている画像データを読み出して、その画像データに対応する画像をフィールド348に表示する。

【0269】

同様に、選択されている曲名に対応するコンテンツに対応するコンテンツ用表示データ221に対応画像ファイルが設定されていない場合、ボタン346がアクティブに設定されているとき、表示操作指示プログラム112は、そのコンテンツが属するパッケージ用表示データ251に格納されている画像ファイル名を示すデータを参照して、所定の画像ファイル183-1乃至183-Kのいずれかに格納されている画像データを読み出して、その画像データに対応する画像をフィールド348に表示する。

【0270】

同様に、選択されている曲名に対応するコンテンツに対応するコンテンツ用表示データ221に対応画像ファイルが設定されていない場合、ボタン347がアクティブに設定されているとき、表示操作指示プログラム112は、そのコンテンツが属するパッケージ用表示データ291に格納されている画像ファイル名を示すデータを参照して、所定の画像ファイル183-1乃至183-Kのいずれかに格納されている画像データを読み出して、その画像データに対応する画像をフィールド348に表示する。

【0271】

また、表示操作指示プログラム112は、フィールド352に表示されている曲名が選択されている場合、フィールド348に、所定の画像がドラッグアンドドロップされたとき、ドラッグアンドドロップされた画像を選択している曲名に対応するコンテンツに対応づける。すなわち、表示操作指示プログラム112は、ドラッグアンドドロップされた画像を所定の方式に変換して、サイズを調整して、減色して、画像ファイル183に格納して記録するとともに、記録された画像ファイル183の名称を、曲名に対応するコンテンツ用表示データ221の

画像ファイル名を示すデータとして記録する。

【0272】

図38に示すように、表示操作指示プログラム112は、フィールド352に表示されている曲名に対応するコンテンツを再生しているとき（音声をスピーカ24から出力しているとき）、フィールド348に、出力している音声の各周波数帯域（例えば、1オクターブ毎）の信号レベルを示す画像（いわゆる、スペクトルアナライザの画像）を表示させる。

【0273】

また、使用者の設定により、図39に示すように、表示操作指示プログラム112は、フィールド352に表示されている曲名に対応するコンテンツを再生しているとき、フィールド348に、所定の期間における、出力している音声の時間の経過に対応する信号レベルを示す画像を表示させる。

【0274】

図40および図41に示すように、使用者の設定により、表示操作指示プログラム112がフィールド351および352を表示させないときも、同様に、表示操作指示プログラム112は、コンテンツを再生しているとき、出力している音声の各周波数帯域の信号レベルを示す画像をフィールド348に表示させ、コンテンツを再生していないとき、選択されているパッケージまたはコンテンツに対応する画像をフィールド348に表示させる。

【0275】

次に、コンテンツのコンバイン（結合）の処理について説明する。コンテンツ管理プログラム111は、コンバインしようとするコンテンツが同一のオリジナルパッケージに属し、コンバインしようとするコンテンツのチェックアウト可能回数がチェックアウト最大可能回数と等しく（すなわち、チェックアウトされておらず）、コンバインしようとするコンテンツそれぞれのチェックアウト最大可能回数が等しく、再生期限等が設定されていないとき、コンバインの処理を実行する。

【0276】

図42に示すように、オリジナルパッケージの表示が選択されている場合、フ

ィールド352に表示された2以上のコンテンツの曲名（例えば、曲名”ヒート”および曲名”ソニック”）を選択して（すなわち、同一のオリジナルパッケージに属するコンテンツを選択して）、編集メニューからコンバインコマンドを選択すると、コンテンツ管理プログラム111は、曲名”ヒート”に対応するコンテンツおよび曲名”ソニック”に対応するコンテンツをコンバインして、新たなコンテンツを生成して、新たなコンテンツファイル161に格納して、コンテンツデータベース114に記録させる。

【0277】

コンテンツ管理プログラム111は、新たに記録されたコンテンツファイル161（コンバインされたコンテンツに対応する）に対応する利用条件ファイル162を生成して、コンテンツデータベース114に記録させる。

【0278】

コンバインされたコンテンツに対応する曲名は、コンバインされる前のコンテンツの曲名から生成される。例えば、図43に示すように、曲名”ヒート”に対応するコンテンツおよび曲名”ソニック”に対応するコンテンツをコンバインして生成されたコンテンツに、表示操作指示プログラム112は、”ヒート+ソニック”の曲名を付す。

【0279】

なお、コンテンツ管理プログラム111は、マイセレクトパッケージまたはファイルタリングパッケージからコンテンツを選択したとき、コンバインを実行しない（表示操作指示プログラム112が表示するウィンドウのメニューからコンバインコマンドを選択することができない）。

【0280】

次に、コンテンツのデバイド（分割）の処理について説明する。コンテンツ管理プログラム111は、デバイドしようとするコンテンツのチェックアウト可能回数がチェックアウト最大可能回数と等しく（すなわち、チェックアウトされておらず）、再生期限等が設定されていないとき、デバイドの処理を実行する。

【0281】

図44に示すように、オリジナルパッケージの表示が選択されている場合、所

定のコンテンツ（例えば、曲名”バタフライ”）を再生しているとき、編集メニューからコンバインコマンドを選択すると、コンテンツ管理プログラム111は、曲名”バタフライ”に対応するコンテンツを再生している位置からデバイドして、2つのコンテンツを生成して、新たなコンテンツファイル161に格納して、コンテンツデータベース114に記録させる。

【0282】

コンテンツ管理プログラム111は、新たに記録されたコンテンツファイル161（デバイドされたコンテンツに対する）に対応する利用条件ファイル162を生成して、コンテンツデータベース114に記録させる。

【0283】

デバイドされたコンテンツに対する曲名は、デバイドされる前のコンテンツの曲名から生成される。例えば、図45に示すように、曲名”バタフライ”に対応するコンテンツをデバイドして生成されたコンテンツに、表示操作指示プログラム112は、それぞれ”バタフライ（1）”の曲名または”バタフライ（2）”の曲名を付す。

【0284】

なお、コンテンツ管理プログラム111は、マイセレクトパッケージまたはフィルタリングパッケージからコンテンツを選択したとき、デバイドを実行しない（表示操作指示プログラム112が表示するウインドウのメニューからデバイドコマンドを選択することができない）。

【0285】

次に、コンテンツ管理プログラム111および表示操作指示プログラム112がパーソナルコンピュータ1にインストールされ、最初に表示操作指示プログラム112が起動されたときに実行される、登録の処理について図46のフローチャートを参照して説明する。

【0286】

ステップS11において、パーソナルコンピュータ1の表示操作指示プログラム112は、ネットワーク2を介して、予め記憶されているURLなどを参照してEMD登録サーバ3に接続する。

【0287】

ステップS12において、表示操作指示プログラム112は、EMD登録サーバ3に、登録に必要なデータ（パーソナルコンピュータ1の使用者の氏名、およびクレジット番号など）と共に、コンテンツ管理プログラム111に予め格納されているコンテンツ管理プログラム111のIDを送信する。なお、ステップS12の処理において、表示操作指示プログラム112は、EMD登録サーバ3に、登録に必要なデータと共に、表示操作指示プログラム112に予め格納されている表示操作指示プログラム112のIDを送信するようにしてもよい。

【0288】

ステップS13において、EMD登録サーバ3は、コンテンツ管理プログラム111のIDを受信する。ステップS14において、EMD登録サーバ3は、コンテンツ管理プログラム111のIDが正当であるか否かを判定し、コンテンツ管理プログラム111のIDが正当であると判定された場合、ステップS15に進み、パーソナルコンピュータ1の使用者の氏名、およびクレジット番号などを基にパーソナルコンピュータ1の使用者の登録を行うとともに、パーソナルコンピュータ1に、所定の数の認証用鍵（例えば、EMDサーバ4-1乃至4-3との相互認証に使用する）を送信する。

【0289】

ステップS16において、表示操作指示プログラム112は、EMD登録サーバ3から送信された所定の数の認証用鍵を受信する。ステップS17において、EMD登録サーバ3は、パーソナルコンピュータ1に、EMD選択プログラム131を送信する。ステップS18において、表示操作指示プログラム112は、EMD登録サーバ3から送信されたEMD選択プログラム131を受信する。

【0290】

ステップS19において、表示操作指示プログラム112は、受信したEMD選択プログラム131をコンテンツ管理プログラム111に供給する。ステップS20において、コンテンツ管理プログラム111は、EMD選択プログラム131を起動させて、処理は終了する。

【0291】

ステップS14において、コンテンツ管理プログラム111のIDが正当でないと判定された場合、ステップS21に進み、EMD登録サーバ3は、登録を行わずに、パーソナルコンピュータ1に所定のエラーメッセージを送信する。ステップS22において、表示操作指示プログラム112は、EMD登録サーバ3が送信したエラーメッセージを受信する。

【0292】

ステップS23において、表示操作指示プログラム112は、受信したエラーメッセージを表示して、処理は終了する。

【0293】

このように、パーソナルコンピュータ1は、最初に表示操作指示プログラム112を起動したとき、例えば、EMDサーバ4-1乃至4-3との相互認証に使用する認証鍵、およびEMD選択プログラム131を取得する。

【0294】

次に、図47に示すフローチャートを参照して、録音プログラム113による、CDからの録音の処理について説明する。ステップS41において、録音プログラム113は、ドライブ22を動作させ、ドライブ22に装着されているCDに記録されているコンテンツに対応するデータ（コンテンツの数、または録音時間など）を読み出し、所定のウィンドウに、CDに記録されているコンテンツのリストを表示させる。

【0295】

ステップS42において、録音プログラム113は、CDに対応する情報を取得するボタン384がクリックされたか否かを判定し、CDに対応する情報を取得するボタン384がクリックされたと判定された場合、ステップS43に進み、CDに対応する情報の取得処理を実行する。CDに対応する情報の取得処理の詳細は、図48のフローチャートを参照して、後述する。

【0296】

ステップS44において、録音プログラム113は、所定のウィンドウに、ステップS43の処理で取得したCDに対応する情報を表示する。

【0297】

ステップS42において、CDに対応する情報を取得するボタン384がクリックされていないと判定された場合、CDに対応する情報を取得する必要がないので、ステップS43およびステップS44はスキップされ、手続きは、ステップS45に進む。

【0298】

ステップS45において、録音プログラム113は、CDに記録されているコンテンツの録音の開始を指示するボタン386がクリックされたか否かを判定し、ボタン386がクリックされていないと判定された場合、ステップS45に戻り、ボタン386がクリックがクリックされるまで、判定の処理を繰り返す。

【0299】

ステップS45において、ボタン386がクリックされたと判定された場合、ステップS46に進み、録音プログラム113は、フィールド383に曲名に対応して設定されたチェックを基にして、CDに記録されているいずれのコンテンツを録音するかを示すコンテンツ選択情報を取得する。ステップS47において、録音プログラム113は、コンテンツ選択情報を基に、選択されているコンテンツをCDから読み出す。

【0300】

ステップS48において、録音プログラム113は、コンテンツ管理プログラム111の圧縮方式変換プログラム134に、CDから読み出したコンテンツを例えば、ATRAC3などの所定の方式で圧縮させる。ステップS49において、録音プログラム113は、コンテンツ管理プログラム111の暗号化プログラム135に、例えば、DESなどの所定の暗号方式で、圧縮したコンテンツを暗号化させる。

【0301】

ステップS50において、録音プログラム113は、圧縮して暗号化したコンテンツをコンテンツデータベース114に格納させる。ステップS51において、録音プログラム113は、コンテンツデータベース114に格納したコンテンツに対応する利用条件のデータを生成して、コンテンツデータベース114に、生成した利用条件のデータを利用条件ファイル162（コンテンツデータベース

114に格納したコンテンツに対応付けられている)に格納させる。ステップS52において、録音プログラム113は、生成した利用条件のデータまたはCDに対応する情報に基づき、表示データファイル182を更新する。

【0302】

ステップS53において、録音プログラム113は、CDから読み出したコンテンツをポータブルデバイス6-1乃至6-3のいずれかにチェックアウトさせる(自動チェックアウト)か否かの設定を行うボタン385がアクティブであるか否かを判定し、ボタン385がアクティブであると判定された場合、ステップS54に進み、表示操作指示プログラム112を起動させる。

【0303】

ステップS55において、録音プログラム113は、表示操作指示プログラム112に、コンテンツデータベース114に格納したコンテンツをポータブルデバイス6-1乃至6-3のいずれかにチェックアウトさせて、処理は終了する。

【0304】

ステップS53において、ボタン385がアクティブでないと判定された場合、チェックアウトする必要がないので、ステップS54およびステップS55の処理はスキップされ、処理は終了する。

【0305】

このように、ボタン385をアクティブとして、CDからの録音の処理を実行されれば、パーソナルコンピュータ1は、CDから読み出したコンテンツをコンテンツデータベース114に格納するとともに、自動的にポータブルデバイス6-1乃至6-3のいずれかにチェックアウトする。

【0306】

なお、同様に、チェックボタン334がチェックされている場合、EMDサーバ4-1乃至4-3からコンテンツを受信したとき、表示操作指示プログラム112は、受信したコンテンツをコンテンツデータベース114に格納するとともに、コンテンツ管理プログラム111に、ポータブルデバイス6-1乃至6-3のいずれかにチェックアウトさせる。

【0307】

次に、図47のステップS43に対応する、録音プログラム113によるCDに対応する情報の取得処理について、図48のフローチャートを参照して説明する。

【0308】

ステップS71において、録音プログラム113は、所定のディレクトリ（例えば、ダイアログ461のフィールド404で指定される、HDD21のディレクトリ）に記録されている情報を検索する。

【0309】

ステップS72において、録音プログラム113は、ドライブ22に装着されているCDに記録されているコンテンツに対するデータ（例えば、曲数、または演奏時間など）を基に、所定のディレクトリにCDに対応する情報が記録されているか否かを判定し、所定のディレクトリにCDに対応する情報が記録されていないと判定された場合、ステップS73に進み、フィールド401に設定された文字列を基に、CDNEWが選択されているか否かを判定する。

【0310】

ステップS73において、CDNEWが選択されていると判定された場合、ステップS74に進み、録音プログラム113は、ネットワーク2を通して、CDNEWに対応するサーバ（例えば、WWWサーバ5-2）に接続する。ステップS75において、録音プログラム113は、検索キーワードを入力するための画面（例えば、図22に示すダイアログボックス）をディスプレイ20に表示させる。ステップS76において、録音プログラム113は、画面を基に入力された、アルバム名、アーティスト名、曲名、または商品番号などの検索キーワードをCDNEWに対応するサーバに送信する。

【0311】

ステップS77において、録音プログラム113は、CDNEWに対応するサーバからCDに対応する情報を受信する。

【0312】

ステップS78において、録音プログラム113は、CDに対応する情報をコンテンツに対応づけて、処理は終了する。

【0313】

ステップS73において、CDNEWが選択されていないと判定された場合、すなわち、CDDBが選択されているので、ステップS79に進み、録音プログラム113は、ネットワーク2を介して、フィールド402に設定されているCDDB第1サイトのURLおよびフィールド403に設定されているCDDB第2サイトのURLを基に、CDDBに対応するサーバ（例えば、WWWサーバ5-1）に接続する。ステップS80において、録音プログラム113は、CDに記録されているコンテンツの演奏時間に対応するデータをCDDBに対応するサーバに送信する。

【0314】

ステップS81において、録音プログラム113は、CDDBに対応するサーバから、CDに対応する情報を受信する。

【0315】

ステップS82において、録音プログラム113は、CDDBに対応するサーバから受信したCDに対応するデータに2つ以上の候補があるか否かを判定し、2つ以上の候補があると判定された場合、ステップS83に進み、使用者にいずれかのCDの情報を利用するかを選択させるダイアログボックスを表示する。

【0316】

ステップS84において、録音プログラム113は、ダイアログボックスへの入力を基に、いずれかの候補を選択して、ステップS78に進み、CDに対応する情報をコンテンツに対応づけて、処理は終了する。

【0317】

ステップS82において、2つ以上の候補がないと判定された場合、手続きは、ステップS78に進み、録音プログラム113は、CDDBに対応するサーバから受信したCDに対応する情報をコンテンツに対応づけて、処理は終了する。

【0318】

ステップS72において、所定のディレクトリにCDに対応する情報が記録されていると判定された場合、ステップS85に進み、録音プログラム113は、記録されているCDに対応する情報を読み出し、ステップS78に進み、読み出

したCDに対応する情報をコンテンツに対応づけて、処理は終了する。

【0319】

以上のように、録音プログラム113は、検索の手続きの異なる2以上のサーバのいずれかから、CDに対応する情報を取得する。また、録音プログラム113は、過去にCDに対応する情報を取得して記録している場合、その記録している情報を利用する。

【0320】

次に、表示操作指示プログラム112による表示データファイル182へのデータの記録の処理を図49のフローチャートを参照して説明する。ステップS91において、表示操作指示プログラム112は、表示データファイル182の主テーブルにレコードを生成する。

【0321】

ステップS92において、表示操作指示プログラム112は、表示データファイル182に記録するデータの種類を読み出す。ステップS93において、表示操作指示プログラム112は、ステップS92において読み出したデータの種類が、表示データファイル182の主テーブルに記録するデータの種類であるか否かを判定し、読み出したデータの種類が主テーブルに記録するデータの種類であると判定された場合、ステップS94に進み、ステップS91で生成した、主テーブルのレコードの、データの種類に対応するアイテムにデータを記録して、ステップS95に進む。

【0322】

ステップS95において、表示操作指示プログラム112は、全てのデータを記録したか否かを判定し、まだ全てのデータ記録していないと判定された場合、ステップS91に戻り、データの記録の処理を繰り返す。

【0323】

ステップS95において、全てのデータ記録したと判定された場合、処理は終了する。

【0324】

ステップS93において、読み出したデータの種類が主テーブルに記録するデ

ータの種類でないと判定された場合、ステップS96に進み、表示操作指示プログラム112は、表示データファイル182の副テーブルにレコードを生成する。ステップS97において、表示操作指示プログラム112は、ステップS96で生成した、副テーブルのレコードのアイテムにデータの種類を記録する。ステップS98において、表示操作指示プログラム112は、ステップS96で生成した、副テーブルのレコードのアイテムにデータを記録して、ステップS95に進み、全てのデータ記録したか否かの判定を実行する。

【0325】

このように、表示操作指示プログラム112は、表示データファイル182の主テーブルに、所定の種類のデータを記録するとともに、表示データファイル182の副テーブルにデータの種類およびそのデータ（主テーブルに記録される種類以外の種類のデータ）を記録することができる。

【0326】

次に、表示操作指示プログラム112による表示データファイル182からのデータの読み出しの処理を図50のフローチャートを参照して説明する。ステップS101において、表示操作指示プログラム112は、読み出しを行うコンテンツに対応するコンテンツIDまたはパッケージIDを取得する。ステップS102において、表示操作指示プログラム112は、読み出すデータの種類を取得する。

【0327】

ステップS103において、表示操作指示プログラム112は、ステップS102において取得した読み出すデータの種類が、表示データファイル182の主テーブルに記録するデータの種類であるか否かを判定し、主テーブルに記録するデータの種類であると判定された場合、ステップS104に進み、表示データファイル182の主テーブルからコンテンツIDまたはパッケージIDに一致するレコードを読み出す。ステップS105において、表示操作指示プログラム112は、ステップS104の処理で読み出したレコードから、所定のアイテムとして記録されている、読み出すデータの種類に対応するデータを読み出し、処理は終了する。

【0328】

ステップS103において、主テーブルに記録するデータの種類でないと判定された場合、読み出すデータは副テーブルに記録されているので、ステップS106に進み、表示操作指示プログラム112は、表示データファイル182の副テーブルからコンテンツIDまたはパッケージIDに一致するレコードを読み出す。ステップS107において、表示操作指示プログラム112は、ステップS106の処理で読み出したレコードのアイテムに格納されているデータの種類が、読み出すデータの種類と一致するか否かを判定し、読み出したレコードのアイテムに格納されているデータの種類が、読み出すデータの種類と一致しないと判定された場合、ステップS106に戻り、副テーブルからのレコードの読み出しの処理を繰り返す。

【0329】

ステップS107において、読み出したレコードのアイテムに格納されているデータの種類が、読み出すデータの種類と一致すると判定された場合、ステップS108に進み、表示操作指示プログラム112は、レコードからデータを読み出して、処理は終了する。

【0330】

このように、表示操作指示プログラム112は、表示データファイル182から所定の種類のデータを読み出すことができる。

【0331】

次に、例えば、ボタン437がクリックされたときに実行される、表示操作指示プログラム112による、フィルタリングパッケージの生成の処理について、図51のフローチャートを参照して説明する。ステップS111において、表示操作指示プログラム112は、フィルタリングデータファイル181に格納されている最初のフィルタリングデータ551、例えば、フィルタリングデータ551-1を選択する。

【0332】

ステップS112において、表示操作指示プログラム112は、表示データファイル182に格納されているデータ、および履歴データファイル184に格納

されている履歴データ、またはそのいずれか、および選択されたフィルタリングデータ551を基に、コンテンツに対する重みを算出する。

【0333】

ステップS113において、表示操作指示プログラム112は、ステップS112の処理で算出したコンテンツに対する重みを基に、選択されているフィルタリングデータ551に対応するフィルタリングパッケージに属するコンテンツを選択する。

【0334】

ステップS114において、表示操作指示プログラム112は、ステップS113で選択されたコンテンツを、選択されているフィルタリングデータ551に対応するフィルタリングパッケージに登録する。すなわち、表示操作指示プログラム112は、選択されたフィルタリングデータ551に対応するフィルタリングパッケージに対応するパッケージ用表示データ291に選択されたコンテンツに対応するコンテンツIDを格納する。

【0335】

ステップS115において、表示操作指示プログラム112は、フィルタリングデータファイル181に格納されている全てのフィルタリングデータ551に対応するフィルタリングパッケージにコンテンツを登録したか否かを判定し、全てのフィルタリングデータ551に対応するフィルタリングパッケージにコンテンツを登録していないと判定された場合、ステップS116に進み、フィルタリングデータファイル181に格納されている次のフィルタリングデータ551を選択して、ステップS112に戻り、コンテンツの登録の処理を繰り返す。

【0336】

ステップS115において、全てのフィルタリングデータ551に対応するフィルタリングパッケージにコンテンツを登録したと判定された場合、処理は終了する。

【0337】

このように、表示操作指示プログラム112は、表示データファイル182に格納されているデータ、および履歴データファイル184に格納されている履歴

データ、またはそのいずれか、および選択されたフィルタリングデータ551を基に、コンテンツを選択して、選択したコンテンツをフィルタリングパッケージに登録する。

【0338】

次に、例えば、表示操作指示ウィンドウにフィールド481を表示させたとき、操作指示プログラム112およびコンテンツ管理プログラム111が実行する、チェックアウトまたはチェックインの処理について、図52のフローチャートを参照して説明する。

【0339】

ステップS121において、表示操作指示プログラム112は、表示データファイル182からコンテンツに対応するチェックアウト可能回数を読み出す。ステップS112において、表示操作指示プログラム112は、ステップS121で読み出したチェックアウト可能回数を表示する。

【0340】

ステップS123において、表示操作指示プログラム112は、チェックアウトを設定するボタン491またはチェックインを設定するボタン492がクリックされたか否かを判定し、チェックアウトを設定するボタン491またはチェックインを設定するボタン492がクリックされたと判定された場合、ステップS124に進み、フィールド352で選択された曲名に対応するコンテンツのチェックアウト、またはフィールド481で選択された曲名に対応するコンテンツのチェックインを設定する。

【0341】

ステップS125において、表示操作指示プログラム112は、ステップS124で実行したフィールド352で選択された曲名に対応するコンテンツのチェックアウト、またはフィールド481で選択された曲名に対応するコンテンツのチェックインの設定に対応して、表示データファイル182のコンテンツ用表示データ221のチェックアウト可能回数を更新して、ステップS121に戻り、処理を繰り返す。

【0342】

ステップS123において、チェックアウトを設定するボタン491およびチェックインを設定するボタン492がいずれもクリックされていないと判定された場合、ステップS126に進み、表示操作指示プログラム112は、チェックインまたはチェックアウトを実行させるボタン484がクリックされたか否かを判定する。

【0343】

ステップS126において、ボタン484がクリックされたと判定された場合、ステップS127に進み、表示操作指示プログラム112は、コンテンツのチェックアウト、またはコンテンツのチェックインの設定に対応して、コンテンツ管理プログラム111のチェックイン/チェックアウト管理プログラム132に、チェックアウト、またはチェックインを実行させる。チェックイン/チェックアウト管理プログラム132は、利用条件ファイル162に格納されている利用条件のデータを基に、コンテンツ毎に、チェックアウト、またはチェックインの実行が可能であるか否かを判定し、チェックアウト、またはチェックインの実行が可能であると判定された場合、チェックアウト、またはチェックインを実行する。

【0344】

チェックアウト、またはチェックインの実行が可能でないと判定された場合、チェックイン/チェックアウト管理プログラム132は、チェックアウト、またはチェックインを実行しない。

【0345】

ステップS128において、表示操作指示プログラム112は、コンテンツのチェックアウト、またはコンテンツのチェックインの実行に対応して、コンテンツ管理プログラム111のチェックイン/チェックアウト管理プログラム132に、~~コンテンツデータベース114の利用条件ファイル162(チェックアウト、またはチェックインされたコンテンツに対応する)~~に格納されている利用条件のデータのチェックアウト可能回数を更新させる。

【0346】

ステップS129において、表示操作指示プログラム112は、チェックイン

/チェックアウト管理プログラム132に、チェックアウト、またはチェックインされたコンテンツに対する利用条件ファイル162に格納されている利用条件のデータからチェックアウト可能回数を読み出す。

【0347】

ステップS130において、表示操作指示プログラム112は、履歴データファイル184に格納されている履歴データを更新するとともに、ステップS129の処理で読み出したチェックアウト可能回数を基に、表示データファイル182のコンテンツ用表示データ221を更新して、ステップS121に戻り、処理を繰り返す。

【0348】

ステップS126において、ボタン484がクリックされていないと判定された場合、チェックアウト、またはチェックインを実行しないので、ステップS121に戻り、処理を繰り返す。

【0349】

このように、表示操作指示プログラム112は、チェックアウトまたはチェックインの設定に対応して表示を変更するとともに、チェックアウトまたはチェックインの設定を基に、コンテンツ管理プログラム111にチェックアウトまたはチェックインを実行させる。

【0350】

次に、フィールド348に所定の画像がドラッグアンドドロップされたとき表示操作指示プログラム112により実行される、画像の貼り付けの処理を図53のフローチャートを参照して説明する。ステップS151において、表示操作指示プログラム112は、パッケージが選択されているか否かを判定し、パッケージが選択されていると判定された場合、ステップS152に進み、ドラッグアンドドロップされた画像を所定のサイズに変換して、方式を変換して、減色する。

【0351】

ステップS153において、表示操作指示プログラム112は、ステップ152の処理で変換して減色された画像を画像ファイル183に格納する。

【0352】

ステップS154において、表示操作指示プログラム112は、コンテンツが選択されているか否かを判定し、コンテンツが選択されていないと判定された場合、ステップS155に進み、画像ファイル183と選択されているパッケージとを関連づけて（すなわち、記録された画像ファイル183の名称を、パッケージに対応するパッケージ用表示データ211、パッケージ用表示データ251、またはパッケージ用表示データ291のいずれかの画像ファイル名を示すデータとして記録する）、処理は終了する。

【0353】

ステップS154において、コンテンツが選択されていると判定された場合、ステップS156に進み、表示操作指示プログラム112は、画像ファイル183と選択されているコンテンツとを関連づけて（すなわち、記録された画像ファイル183の名称を、コンテンツに対応するコンテンツ用表示データ221の画像ファイル名を示すデータとして記録する）、処理は終了する。

【0354】

ステップS151において、パッケージが選択されていないと判定された場合、画像を対応づける対象が無いので、ステップS157に進み、表示操作指示プログラム112は、所定のエラーメッセージを表示して、処理は終了する。

【0355】

このように、表示操作指示プログラム112は、ドラックアンドドロップされた画像をパッケージまたはコンテンツに貼り付ける（画像とパッケージまたはコンテンツとを関係付ける）ことができる。

【0356】

次に、表示操作指示プログラム112により実行される、画像の表示の処理を図54のフローチャートを参照して説明する。ステップS181において、表示操作指示プログラム112は、コンテンツが再生されているか否かを判定し、コンテンツが再生されていないと判定された場合、ステップS182に進み、パッケージが選択されているか否かを判定する。

【0357】

ステップS182において、パッケージが選択されていないと判定された場合

、ステップS183に進み、表示操作指示プログラム112は、フィールド348に予め定めた画像（例えば、表示操作指示プログラム112の提供者を示す画像）を表示して、ステップS181に戻り、表示の処理を繰り返す。

【0358】

ステップS182において、パッケージが選択されていると判定された場合、ステップS184に進み、表示操作指示プログラム112は、コンテンツが選択されているか否かを判定する。

【0359】

ステップS184において、コンテンツが選択されていないと判定された場合、ステップS185に進み、表示操作指示プログラム112は、選択されているパッケージに関連づけられている画像をフィールド348に表示して（パッケージ用表示データ211に格納されている画像ファイル名を示すデータを参照して、所定の画像ファイル183-1乃至183-Kのいずれかに格納されている画像データを読み出して、その画像データに対応する画像をフィールド348に表示する）、ステップS181に戻り、表示の処理を繰り返す。

【0360】

ステップS184において、コンテンツが選択されていると判定された場合、ステップS186に進み、表示操作指示プログラム112は、選択されているコンテンツに関連づけられた画像があるか否かを判定する。

【0361】

ステップS186において、選択されているコンテンツに関連づけられた画像があると判定された場合、ステップS187に進み、表示操作指示プログラム112は、選択されているコンテンツに関連づけられている画像をフィールド348に表示して（選択されているコンテンツに対応するコンテンツ用表示データ221に格納されている画像ファイル名を示すデータを参照して、所定の画像ファイル183-1乃至183-Kのいずれかに格納されている画像データを読み出して、その画像データに対応する画像をフィールド348に表示する）、ステップS181に戻り、表示の処理を繰り返す。

【0362】

ステップS186において、選択されているコンテンツに関連づけられた画像がないと判定された場合、ステップS188に進み、表示操作指示プログラム112は、選択されているコンテンツが属するパッケージに関連づけられている画像をフィールド348に表示して、ステップS181に戻り、表示の処理を繰り返す。

【0363】

ステップS181において、コンテンツが再生されていると判定された場合、ステップS189に進み、表示操作指示プログラム112は、各周波数帯域に対応する音声の信号レベルの表示が設定されているか否かを判定し、各周波数帯域に対応する音声の信号レベルの表示が設定されていると判定された場合、ステップS190に進み、フィールド348に各周波数帯域に対応する音声の信号レベルを表示して、ステップS181に戻り、表示の処理を繰り返す。

【0364】

ステップS189において、各周波数帯域に対応する音声の信号レベルの表示が設定されていないと判定された場合、ステップS191に進み、表示操作指示プログラム112は、フィールド348に出力している音声の波形（出力している音声の時間の経過に対応する信号レベル）を表示して、ステップS181に戻り、表示の処理を繰り返す。

【0365】

このように、表示操作指示プログラム112は、パッケージ若しくはコンテンツの選択の状態、またはコンテンツの再生に対応して、フィールド348に、パッケージに関連づけられた画像、コンテンツに関連づけられた画像、各周波数帯域に対応する音声の信号レベル、または出力している音声の波形のいずれかを表示させる。

【0366】

次に、コンテンツ管理プログラム111による、同一のオリジナルパッケージに属するコンテンツのコンバインの処理を、図55のフローチャートを参照して説明する。ステップS221において、コンテンツ管理プログラム111は、コンテンツデータベース114から、コンバインする第1のコンテンツに対応する

利用条件ファイル162を読み出す。ステップS222において、コンテンツ管理プログラム111は、第1のコンテンツに対するチェックアウト可能回数が、第1のコンテンツに対するチェックアウト最大可能回数と等しいか否かを判定し、チェックアウト可能回数がチェックアウト最大可能回数と等しいと判定された場合、ステップS223に進み、第1のコンテンツに再生期限または再生回数が設定されているか否かを判定する。

【0367】

ステップS223において、第1のコンテンツに再生期限または再生回数が設定されていないと判定された場合、ステップS224に進み、コンテンツ管理プログラム111は、コンテンツデータベース114から、コンパインする第2のコンテンツに対する利用条件ファイル162を読み出す。ステップS225において、コンテンツ管理プログラム111は、第2のコンテンツに対するチェックアウト可能回数が、第2のコンテンツに対するチェックアウト最大可能回数と等しいか否かを判定し、チェックアウト可能回数がチェックアウト最大可能回数と等しいと判定された場合、ステップS226に進み、第2のコンテンツに再生期限または再生回数が設定されているか否かを判定する。

【0368】

ステップS226において、第2のコンテンツに再生期限または再生回数が設定されていないと判定された場合、ステップS227に進み、コンテンツ管理プログラム111は、第1のコンテンツのチェックアウト最大可能回数と、第2のコンテンツのチェックアウト最大可能回数が等しいか否かを判定し、第1のコンテンツのチェックアウト最大可能回数と、第2のコンテンツのチェックアウト最大可能回数とが等しいと判定された場合、ステップS228に進む。

【0369】

ステップS228において、コンテンツ管理プログラム111は、第1のコンテンツと第2のコンテンツをコンテンツデータベース114のそれぞれ対応するコンテンツファイル161から読み出して、第1のコンテンツと第2のコンテンツをコンパインして、記録する。すなわち、コンテンツ管理プログラム111は、コンテンツデータベース114に、新たなコンテンツファイル161を生成さ

せ、コンバインしたコンテンツを格納させる。

【0370】

ステップS229において、表示操作指示プログラム112は、コンバインされたコンテンツの名称を生成する。表示操作指示プログラム112は、コンテンツデータベース114に、生成したコンテンツの名称を表示データファイル182に格納させる。ステップS230において、コンテンツ管理プログラム111は、コンテンツデータベース114に、コンバインされたコンテンツのチェックアウト最大可能回数およびチェックアウト可能回数を第1のコンテンツと同じ値に設定するように利用条件ファイル162を更新させ、処理は終了する。

【0371】

ステップS222において、第1のコンテンツに対応するチェックアウト可能回数が、第1のコンテンツに対応するチェックアウト最大可能回数と等しくないと判定された場合、第1のコンテンツはコンバインできないので、処理は終了する。ステップS223において、第1のコンテンツに再生期限または再生回数が設定されていると判定された場合、第1のコンテンツはコンバインできないので、処理は終了する。

【0372】

ステップS225において、第2のコンテンツに対応するチェックアウト可能回数が、第2のコンテンツに対応するチェックアウト最大可能回数と等しくないと判定された場合、第2のコンテンツはコンバインできないので、処理は終了する。ステップS226において、第2のコンテンツに再生期限または再生回数が設定されていると判定された場合、第2のコンテンツはコンバインできないので、処理は終了する。

【0373】

ステップS227において、第1のコンテンツのチェックアウト最大可能回数と、第2のコンテンツのチェックアウト最大可能回数が等しくないと判定された場合、第1のコンテンツと第2のコンテンツとはコンバインできないので、処理は終了する。

【0374】

このように、パーソナルコンピュータ1は、同一のオリジナルパッケージに属し、チェックアウト最大可能回数が等しく、チェックアウトされておらず、再生期限または再生回数が設定されていない、コンテンツデータベース114に記録されているコンテンツをコンパインすることができる。チェックアウトされておらず、再生期限または再生回数が設定されていないコンテンツをコンパインするので、コンテンツに対応するチェックアウトできる回数、再生期限、または再生回数が変更されることがない。従って、使用者の利益を損なうことなく、チェックアウトできる回数を不正に増やしたり、または再生期限、若しくは再生回数を不正に変更することを防止できる。

【0375】

なお、チェックアウト最大可能回数が等しいか否かの判定、および再生期限または再生回数が設定されているか否かの判定に代えて、コンテンツの属するパッケージの入手元がCDである（CDから記録されたコンテンツは、チェックアウト最大可能回数が一定（3回）で、再生期限または再生回数が設定されない）か否かの判定をして、コンテンツの属するパッケージの入手元がCDであると判定された場合、コンテンツをコンパインするようにしてもよい。

【0376】

次に、コンテンツ管理プログラム111によるコンテンツのデバイドの処理を、図56のフローチャートを参照して説明する。ステップS241において、コンテンツ管理プログラム111は、コンテンツをデバイドする位置（例えば、演奏を開始してからの経過時間、または現時点で再生されている、そのコンテンツに含まれるデータが配置されているコンテンツ上の位置）を取得する。ステップS242において、コンテンツ管理プログラム111は、コンテンツデータベース114から、デバイドするコンテンツに対応する利用条件ファイル162を読み出す。

【0377】

ステップS243において、コンテンツ管理プログラム111は、コンテンツに対応するチェックアウト可能回数が、コンテンツに対応するチェックアウト最大可能回数と等しいか否かを判定し、チェックアウト可能回数が、チェックアウ

ト最大可能回数と等しいと判定された場合、ステップS244に進み、コンテンツに再生期限または再生回数が設定されているか否かを判定する。

【0378】

ステップS244において、コンテンツに再生期限または再生回数が設定されていないと判定された場合、ステップS245に進み、コンテンツ管理プログラム111は、コンテンツをコンテンツデータベース114の対応するコンテンツファイル161から読み出して、コンテンツをステップS241の処理で取得した位置からデバイドして、記録する。すなわち、コンテンツ管理プログラム111は、コンテンツデータベース114に、新たなコンテンツファイル161を生成させ、デバイドしたコンテンツを格納させる。

【0379】

ステップS246において、表示操作指示プログラム112は、デバイドされたコンテンツの名称を生成する。表示操作指示プログラム112は、コンテンツデータベース114に、生成したコンテンツの名称を表示データファイル182に格納させる。ステップS247において、コンテンツ管理プログラム111は、コンテンツデータベース114に、デバイドされたコンテンツのチェックアウト最大可能回数およびチェックアウト可能回数を元のコンテンツと同じ値に設定するように利用条件ファイル162を更新させ、処理は終了する。

【0380】

ステップS243において、チェックアウト可能回数が、チェックアウト最大可能回数と等しくないと判定された場合、コンテンツはデバイドできないので、処理は終了する。ステップS244において、コンテンツに再生期限または再生回数が設定されていると判定された場合、コンテンツはデバイドできないので、処理は終了する。

【0381】

このように、パーソナルコンピュータ1は、チェックアウトされておらず、再生期限または再生回数が設定されていない、コンテンツデータベース114に記録されているコンテンツをデバイドすることができる。チェックアウトされておらず、再生期限または再生回数が設定されていないコンテンツをデバイドするの

で、コンテンツに対応するチェックアウトできる回数、再生期限、または再生回数が変更されることがない。従って、使用者の利益を損なうことなく、チェックアウトできる回数を不正に増やしたり、再生期限、または再生回数を不正に変更することを防止できる。

【0382】

なお、再生期限または再生回数が設定されているか否かの判定に代えて、コンテンツの属するパッケージの入手元がCDである（再生期限または再生回数が設定されない）か否かの判定をして、コンテンツの属するパッケージの入手元がCDであると判定された場合、コンテンツをデバイドするようにしてもよい。

【0383】

次に、ポータブルデバイス6-1がUSBポート23-1に接続されたときのパーソナルコンピュータ1の処理を図57のフローチャートを参照して、説明する。ステップS261において、起動プログラム117は、パーソナルコンピュータ1-1のオペレーティングシステムからUSBポート23-1にデバイスが接続された旨の通知を受信したとき、ドライバ116-1からUSBポート23-1に接続されている機器の機器IDを取得する。

【0384】

ステップS262において、起動プログラム117は、ポータブルデバイス6-1が接続されたか否かを判定し、ポータブルデバイス6-1が接続されていないと判定された場合、ステップS261に戻り、ポータブルデバイス6-1が接続されるまで、ポータブルデバイス6-1が接続されたか否かの判定の処理を繰り返す。

【0385】

ステップS262において、ポータブルデバイス6-1が接続されたと判定された場合、ステップS263に進み、起動プログラム117は、表示操作指示プログラム112が起動されているか否かを判定する。ステップS263において、表示操作指示プログラム112が起動されていないと判定された場合、ステップS264に進み、起動プログラム117は、表示操作指示プログラム112を起動して、ステップS265に進む。

【0386】

ステップS263において、表示操作指示プログラム112が起動されていると判定された場合、表示操作指示プログラム112を起動する必要はないので、ステップS264はスキップされ、ステップS265に進む。

【0387】

ステップS265において、表示操作指示プログラム112は、所定のダイアログボックスを表示して、ポータブルデバイス6-1が接続された旨を表示する。

【0388】

ステップS266において、表示操作指示プログラム112は、コンテンツ管理プログラム111に、ポータブルデバイス6-1に記憶されているコンテンツに対応する曲名を読み取らせる。ステップS267において、表示操作指示プログラム112は、表示操作指示プログラム112が表示させるウィンドウに、フィールド481を表示させる。ステップS268において、表示操作指示プログラム112は、フィールド481に、ポータブルデバイス6-1に記憶されているコンテンツに対応する曲名を表示する。

【0389】

ステップS269において、表示操作指示プログラム112は、表示操作指示プログラム112にポータブルデバイス6-1が接続されたときに自動的にチェックアウトする旨が設定されているか否かを判定し、ポータブルデバイス6-1が接続されたときに自動的にチェックアウトする旨が設定されていると判定された場合、ステップS270に進み、ポータブルデバイス6-1に記憶されているコンテンツ（パーソナルコンピュータ1-1からチェックアウトされたコンテンツに限る）をチェックインする。

【0390】

ステップS271において、表示操作指示プログラム112は、フィルタリングデータファイル181に格納されている、予め設定されたフィルタリングデータ551を基に、フィルタリングパッケージを生成する。ステップS272において、表示操作指示プログラム112は、生成されたフィルタリングパッケージ

からチェックアウトするコンテンツ（例えば、最初の10個のコンテンツ）を選択する。

【0391】

ステップS273において、表示操作指示プログラム112は、選択されたコンテンツをポータブルデバイス6-1にチェックアウトする。ステップS274において、表示操作指示プログラム112は、コンテンツのチェックアウトに対応するようにフィールド481の表示を更新して、処理は終了する。

【0392】

ステップS269において、ポータブルデバイス6-1が接続されたときに自動的にチェックアウトする旨が設定されていないと判定された場合、チェックアウトの処理は必要ないので、ステップS270乃至ステップS274の処理はスキップされ、処理は終了する。

【0393】

このように、パーソナルコンピュータ1-1は、ポータブルデバイス6-1が接続されたとき、表示操作指示プログラム112を起動して、ポータブルデバイス6-1に記憶されているコンテンツに対応する曲名を表示することができる。従って、表示操作指示プログラム112を起動させるなどの操作を必要とせず、使用者は、迅速に、希望するコンテンツをポータブルデバイス6-1にチェックアウトすることができる。

【0394】

また、ポータブルデバイス6-1が接続された場合、表示操作指示プログラム112にポータブルデバイス6-1が接続されたときに自動的にチェックアウトする旨が設定されているとき、パーソナルコンピュータ1-1は、ポータブルデバイス6-1に記憶されているコンテンツをチェックインするとともに、所定のコンテンツをチェックアウトする。

【0395】

ポータブルデバイス6-3がパーソナルコンピュータ1-1に接続された場合も、同様の処理が実行されるので、その説明は省略する。

【0396】

なお、ステップS269において、表示操作指示プログラム112は、表示操作指示プログラム112にポータブルデバイス6-1が接続されたときに自動的にチェックアウトする旨が設定されているか否かを判定するとして説明したが、ポータブルデバイス6-1に、ポータブルデバイス6-1が接続されたときに自動的にチェックアウトされる旨を設定して、表示操作指示プログラム112は、ポータブルデバイス6-1の設定を基に判定するようにしてもよい。

【0397】

この場合において、例えば、ポータブルデバイス6-1は、内蔵するメモリの予め定めたアドレスに、自動的にチェックアウトされるか否かを示すフラグを記憶する。表示操作指示プログラム112は、ポータブルデバイス6-1が接続されたとき、ポータブルデバイス6-1に内蔵されているメモリの予め定めたアドレスに記憶されている、自動的にチェックアウトされるか否かを示すフラグを読み出して、そのフラグを基に、自動的にチェックアウトする旨が設定されているか否かの判定を行う。

【0398】

更に、ポータブルデバイス6-1がメモリを着脱可能な場合には、着脱可能なメモリの予め定めたアドレスに、自動的にチェックアウトされるか否かを示すフラグが記憶されるようにしてもよい。

【0399】

また、ステップS271において、表示操作指示プログラム112は、フィルタリングデータファイル181に格納されている、予め設定されたフィルタリングデータ551を基に、フィルタリングパッケージを生成するとして説明したが、ポータブルデバイス6-1がフィルタリングデータ551を記憶して、表示操作指示プログラム112は、ポータブルデバイス6-1が記憶しているフィルタリングデータ551を基に、フィルタリングパッケージを生成するようにしてもよい。

【0400】

この場合において、例えば、ポータブルデバイス6-1は、内蔵するメモリの予め定めたアドレスに、フィルタリングデータ551を記憶する。表示操作指示

プログラム112は、ポータブルデバイス6-1が接続されたとき、ポータブルデバイス6-1に内蔵されているメモリの予め定めたアドレスに記憶されている、filtratingデータ551を読み出して、そのfiltratingデータ551を基に、filtratingパッケージを生成する。

【0401】

更に、ポータブルデバイス6-1がメモリを着脱可能な場合には、着脱可能なメモリの予め定めたアドレスに、filtratingデータ551が記憶されるようにしてもよい。

【0402】

また、表示操作指示プログラム112は、filtratingデータ551に基づかず、ランダムにコンテンツを選択して、コンテンツ管理プログラム111に、選択されたコンテンツをチェックアウトさせるようにしてもよい。

【0403】

なお、表示操作指示プログラム112は、使用者の設定により、コンテンツを再生しているとき、フィールド348に、現在出力している音声のレベルを示す画像を表示させてもよい。

【0404】

また、パーソナルコンピュータ1がコンテンツを圧縮する方式は、例えば、ATRAC3であるとして説明したが、ATRAC3に限らず、MP3 (Moving Picture Experts Group 2 Audio Layer 3)、TwinQV (商標)、またはAAC (MPEG2 Advance Audio Coding)などいずれの圧縮方式でもよい。

【0405】

なお、パーソナルコンピュータ1がコンテンツを暗号化する方式は、例えば、DESであるとして説明したが、DESに限らず、IDEA (International Data Encryption Algorithm)、公開鍵暗号方式であるRSA、または楕円暗号などいずれの暗号方式でもよい。

【0406】

また、コンテンツ管理プログラム111は、例えば、パーソナルコンピュータ1の内部に独立して設けられ、パーソナルコンピュータ1から直接コンテンツ管

理プログラム111自身を読み出すことができないハードウェア上で実行するようにもよい。また、コンテンツ管理プログラム111を実行するハードウェアは、耐タンパー性を有するようにしてよい。

【0407】

上述した一連の処理は、ハードウェアにより実行させることもできるが、ソフトウェアにより実行させることもできる。一連の処理をソフトウェアにより実行させる場合には、そのソフトウェアを構成するプログラムが、専用のハードウェアに組み込まれているコンピュータ、または、各種のプログラムをインストールすることで、各種の機能を実行することが可能な、例えば汎用のパーソナルコンピュータなどに、プログラム格納媒体からインストールされる。

【0408】

コンピュータにインストールされ、コンピュータによって実行可能な状態とされるプログラムを格納するプログラム格納媒体は、図2または図3に示すように、磁気ディスク41若しくは91（フロッピディスクを含む）、光ディスク42若しくは92（CD-ROM（Compact Disc-Read Only Memory）、DVD（Digital Versatile Disc）を含む）、光磁気ディスク43若しくは93（MD（Mini-Disc）を含む）、若しくは半導体メモリ44若しくは94などよりなるパッケージメディア、または、プログラムが一時的若しくは永続的に格納されるROM12若しくは62や、HDD21若しくは71などにより構成される。プログラム格納媒体へのプログラムの格納は、必要に応じて通信部25または73などのインターフェースを介して、ローカルエリアネットワークまたはインターネットなどのネットワーク2、デジタル衛星放送といった、有線または無線の通信媒体を利用して行われる。

【0409】

なお、本明細書において、プログラム格納媒体に格納されるプログラムを記述するステップは、記載された順序に沿って時系列的に行われる処理はもちろん、必ずしも時系列的に処理されなくとも、並列的あるいは個別に実行される処理をも含むものである。

【0410】

また、本明細書において、システムとは、複数の装置により構成される装置全体を表すものである。

【0411】

【発明の効果】

請求項1に記載の情報処理装置、請求項2に記載の情報処理方法、および請求項3に記載のプログラム格納媒体によれば、第1のコンテンツがチェックアウトされているか否かが判定され、第2のコンテンツがチェックアウトされているか否かが判定され、第1のコンテンツと第2のコンテンツがいずれもチェックアウトされていないと判定された場合、第1のコンテンツと第2のコンテンツが結合されるようにしたので、使用者の権利を不当に損なうことなく、また、不正なコンテンツの利用を防止しつつ、コンテンツを結合できるようになる。

【0412】

請求項4に記載の情報処理装置、請求項5に記載の情報処理方法、および請求項6に記載のプログラム格納媒体によれば、コンテンツがチェックアウトされているか否かが判定され、コンテンツがチェックアウトされていないと判定された場合、コンテンツが分割されるようにしたので、使用者の権利を不当に損なうことなく、また、不正なコンテンツの利用を防止しつつ、コンテンツを分割することができるようになる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明に係る音楽データ管理システムの一実施の形態を示す図である。

【図2】

パーソナルコンピュータ1-1の構成を説明する図である。

【図3】

EMD登録サーバ3の構成を説明する図である。

【図4】

パーソナルコンピュータ1-1の機能の構成を説明するブロック図である。

【図5】

利用条件のデータの例を示す図である。

【図6】

表示データファイル182に属するオリジナルパッケージ用表示データ201とコンテンツファイル161-1乃至161-Nとの関係の例を説明する図である。

【図7】

表示データファイル182の構成例を示す図である。

【図8】

マイセレクトパッケージ用表示データ241とコンテンツファイル161-1乃至161-Nとの関係を説明する図である。

【図9】

フィルタリングパッケージ用表示データ281とコンテンツファイル161-1乃至161-Nとの関係を説明する図である。

【図10】

EMDの登録の処理を説明する図である。

【図11】

登録の処理を実行させる為の画面の例を示す図である。

【図12】

EMD選択プログラム131が表示させる画面の例を示す図である。

【図13】

購入用アプリケーション151が表示させる画面の例を示す図である。

【図14】

購入用ドライバ141が表示させる画面の例を示す図である。

【図15】

表示操作指示ウィンドウの例を示す図である。

【図16】

録音プログラム113がディスプレイ20に表示させるウィンドウの例を説明する図である。

【図17】

WWWサーバ5-1または5-2のいずれかの選択を設定するプロパティダイ

アログボックスを示す図である。

【図18】

WWWサーバ5-1または5-2のいずれかの選択を設定するプロパティダイアログボックスを示す図である。

【図19】

録音プログラム113がディスプレイ20に表示させるウインドウの例を説明する図である。

【図20】

録音プログラム113がディスプレイ20に表示させるウインドウの例を説明する図である。

【図21】

録音プログラム113がディスプレイ20に表示させるダイアログボックスの例を説明する図である。

【図22】

録音プログラム113がディスプレイ20に表示させるダイアログボックスの例を説明する図である。

【図23】

録音プログラム113がディスプレイ20に表示させるダイアログボックスの例を説明する図である。

【図24】

録音プログラム113がディスプレイ20に表示させるウインドウの例を説明する図である。

【図25】

録音プログラム113がディスプレイ20に表示させるウインドウの例を説明する図である。

【図26】

録音プログラム113がディスプレイ20に表示させるダイアログボックス461の例を説明する図である。

【図27】

表示操作指示ウィンドウの例を示す図である。

【図28】

表示操作指示ウィンドウの例を示す図である。

【図29】

表示操作指示ウィンドウの例を示す図である。

【図30】

表示操作指示ウィンドウの例を示す図である。

【図31】

表示操作指示ウィンドウの例を示す図である。

【図32】

表示操作指示ウィンドウの例を示す図である。

【図33】

表示操作指示ウィンドウの例を示す図である。

【図34】

表示操作指示ウィンドウの例を示す図である。

【図35】

フィルタリングパッケージの生成の処理を説明する図である。

【図36】

表示操作指示ウィンドウの例を示す図である。

【図37】

表示操作指示ウィンドウの例を示す図である。

【図38】

表示操作指示ウィンドウの例を示す図である。

【図39】

表示操作指示ウィンドウの例を示す図である。

【図40】

表示操作指示ウィンドウの例を示す図である。

【図41】

表示操作指示ウィンドウの例を示す図である。

【図4 2】

表示操作指示ウィンドウの例を示す図である。

【図4 3】

表示操作指示ウィンドウの例を示す図である。

【図4 4】

表示操作指示ウィンドウの例を示す図である。

【図4 5】

表示操作指示ウィンドウの例を示す図である。

【図4 6】

登録の処理を説明するフローチャートである。

【図4 7】

CDからの録音の処理を説明するフローチャートである。

【図4 8】

CDに対応する情報の取得の処理を説明するフローチャートである。

【図4 9】

表示データファイル182へのデータの記録の処理を説明するフローチャートである。

【図5 0】

表示データファイル182からのデータの読み出しの処理を説明するフローチャートである。

【図5 1】

フィルタリングパッケージの生成の処理を説明するフローチャートである。

【図5 2】

チェックアウトまたはチェックインの処理を説明するフローチャートである。

【図5 3】

画像の貼り付けの処理を説明するフローチャートである。

【図5 4】

画像の表示の処理を説明するフローチャートである。

【図5 5】

コンテンツのコンバインの処理を説明するフローチャートである。

【図56】

コンテンツのデバイドの処理を説明するフローチャートである。

【図57】

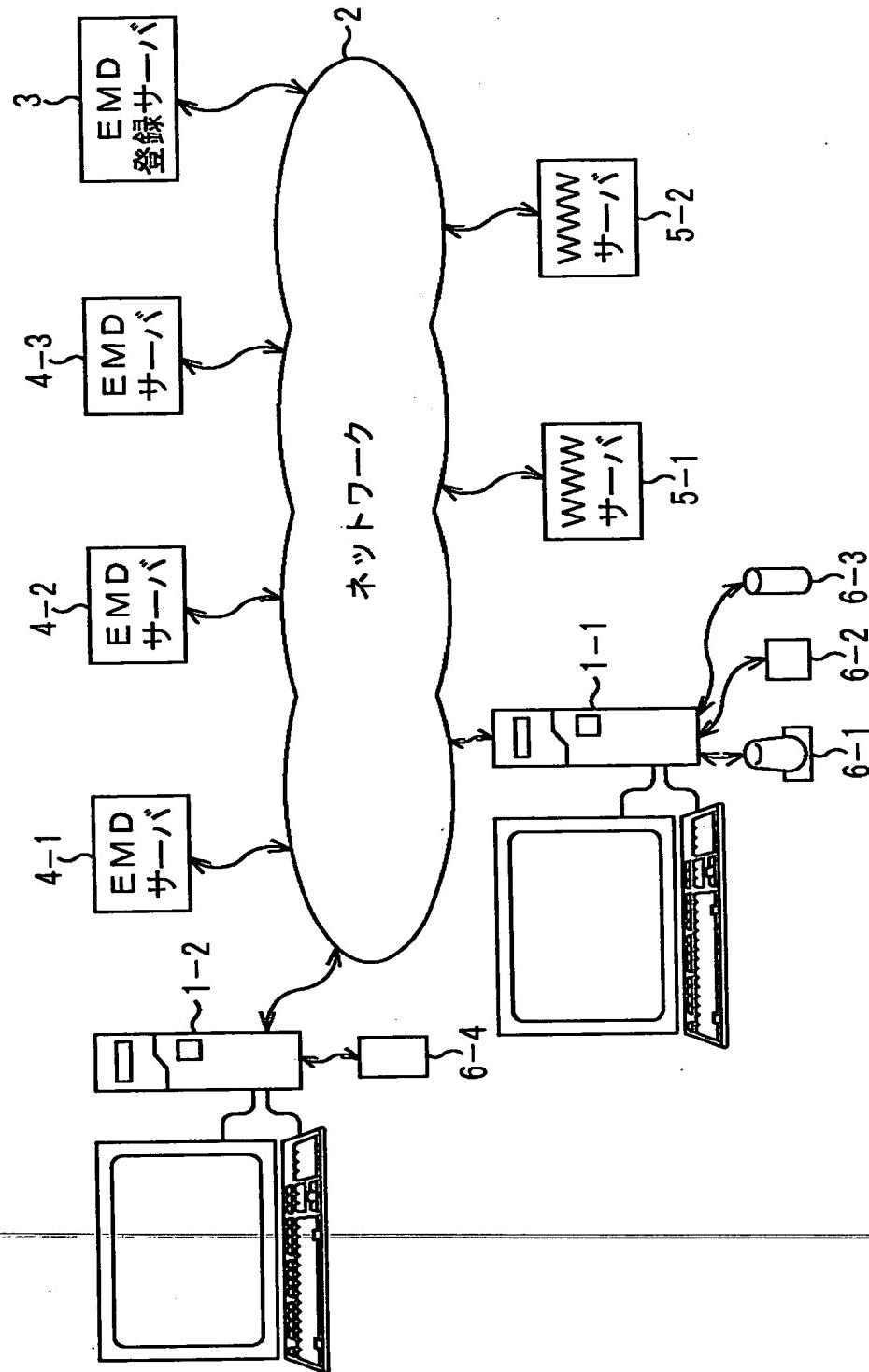
ポータブルデバイス6-1が接続されたときの処理を説明するフローチャートである

【符号の説明】

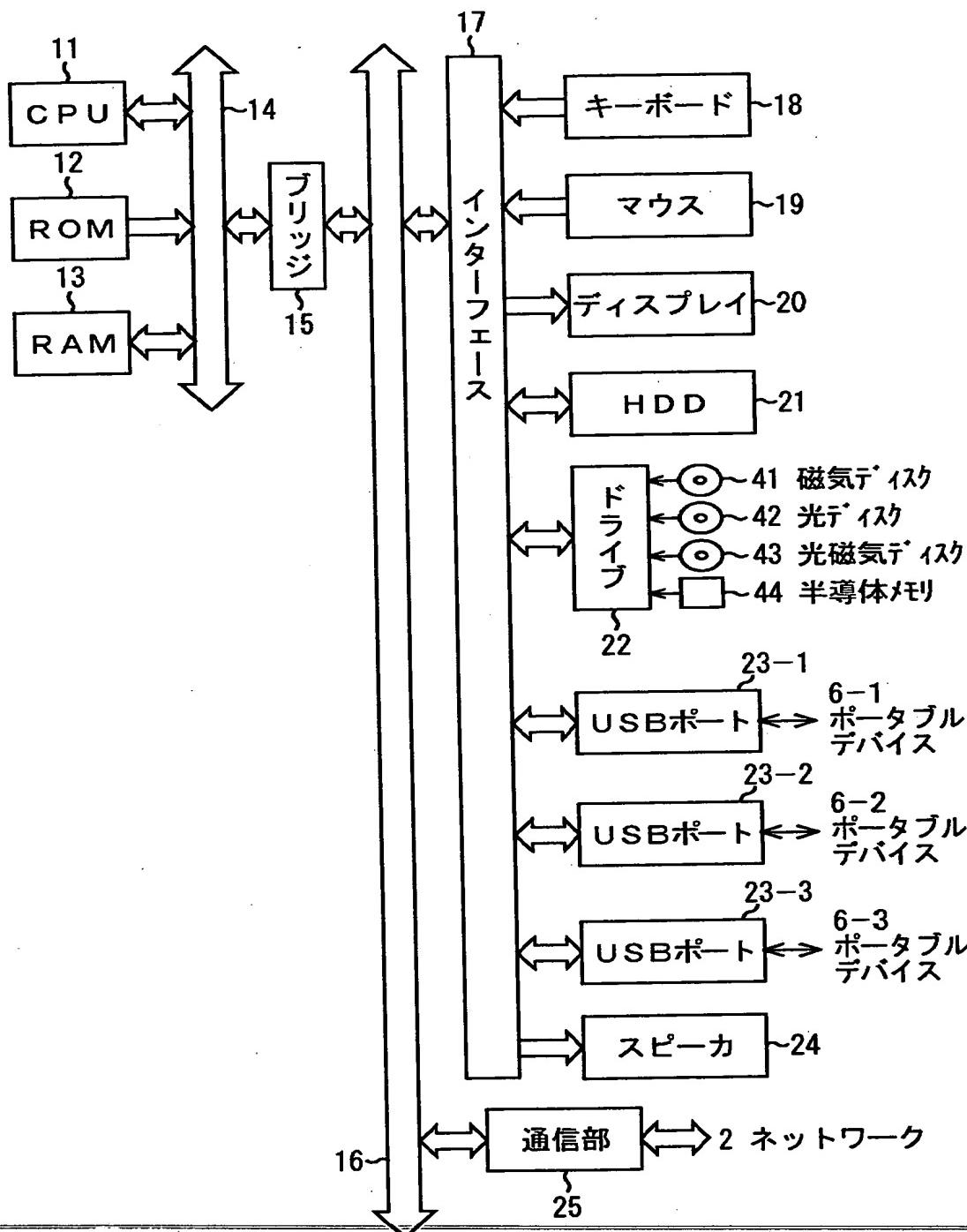
1-1, 1-2 パーソナルコンピュータ, 2 ネットワーク, 3 EM
D登録サーバ, 6-1乃至6-4 ポータブルデバイス, 11 CPU,
12 ROM, 13 RAM, 21 HDD, 41 磁気ディスク, 4
2 光ディスク, 43 光磁気ディスク, 44 半導体メモリ, 61 C
PU, 62 ROM, 63 RAM, 71 HDD, 91 磁気ディス
ク, 92 光ディスク, 93 光磁気ディスク, 94 半導体メモリ,
111 コンテンツ管理プログラム, 112 表示操作指示プログラム, 1
13 録音プログラム, 114 コンテンツデータベース, 131 EMD
選択プログラム, 132 チェックイン/チェックアウト管理プログラム,
133 暗号方式変換プログラム, 134 圧縮方式変換プログラム, 13
5 暗号化プログラム, 136 利用条件変換プログラム, 137 署名管
理プログラム, 138 認証プログラム, 139 復号プログラム, 14
0 PD用ドライバ, 141 購入用ドライバ, 142 購入用ドライバ,
181 フィルタリングデータファイル, 182 表示データファイル,
183 画像ファイル, 184 履歴データファイル, 301 認証用鍵,
551 フィルタリングデータ

【書類名】図面

【図 1】



【図2】



パーソナルコンピュータ 1-1

【図3】

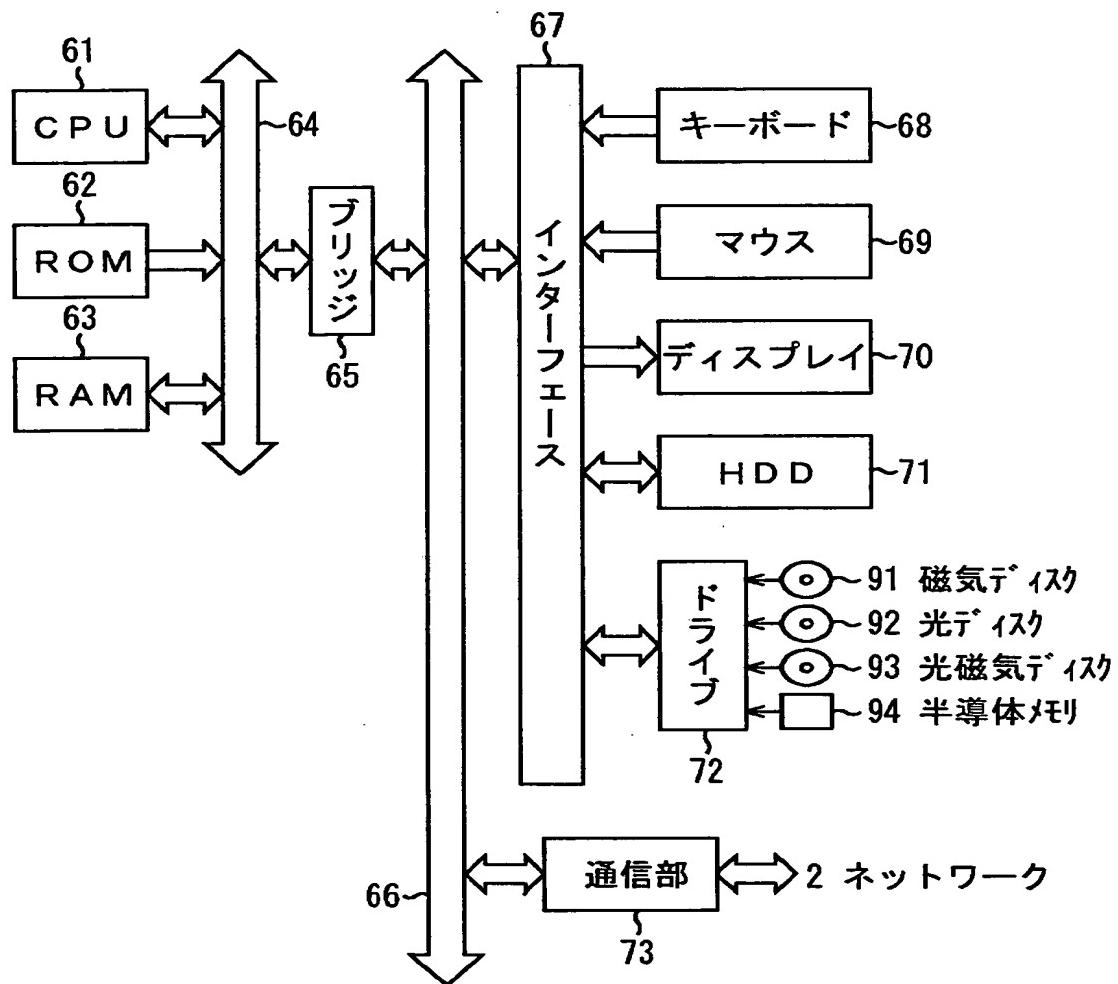
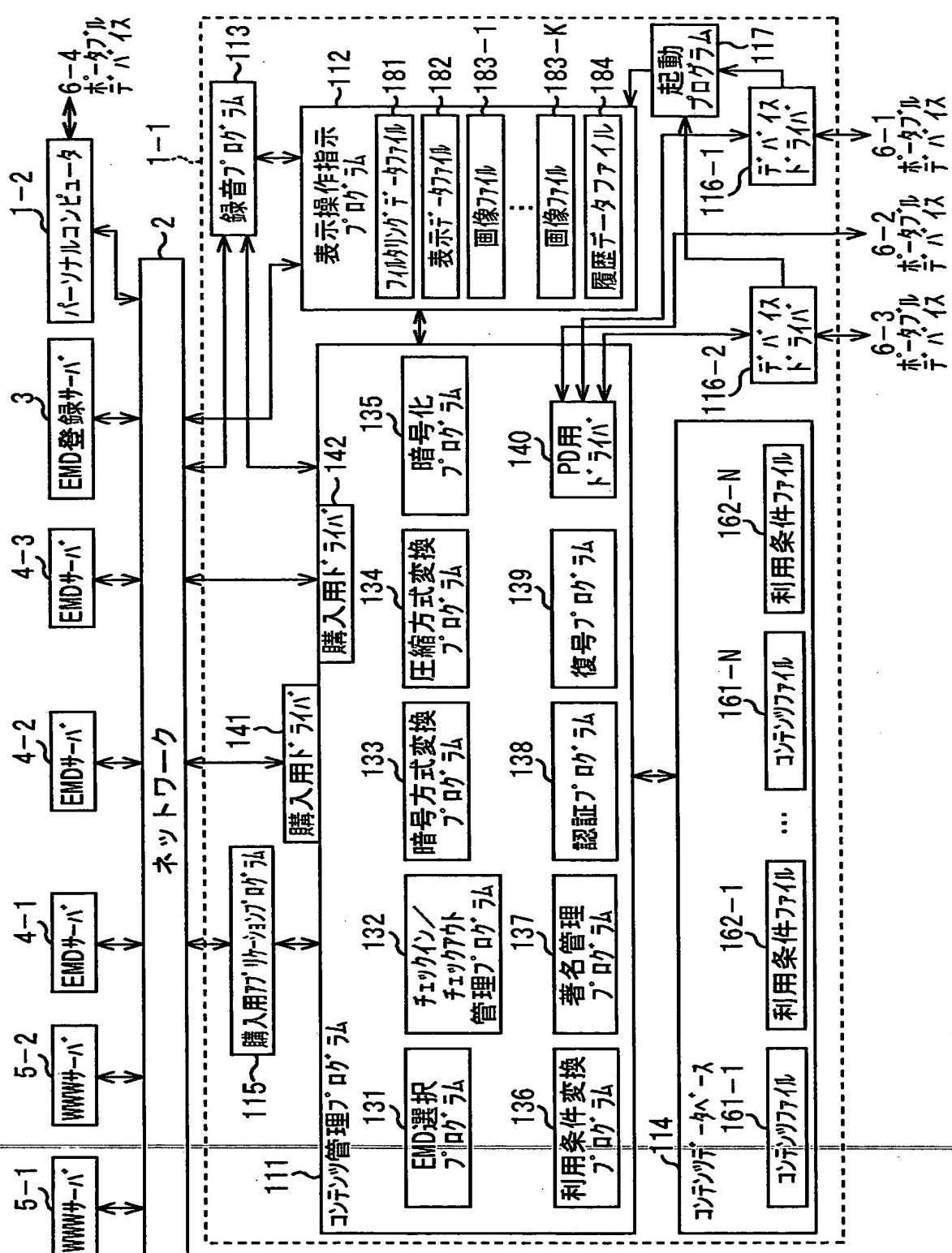
EMD登録サーバ 3

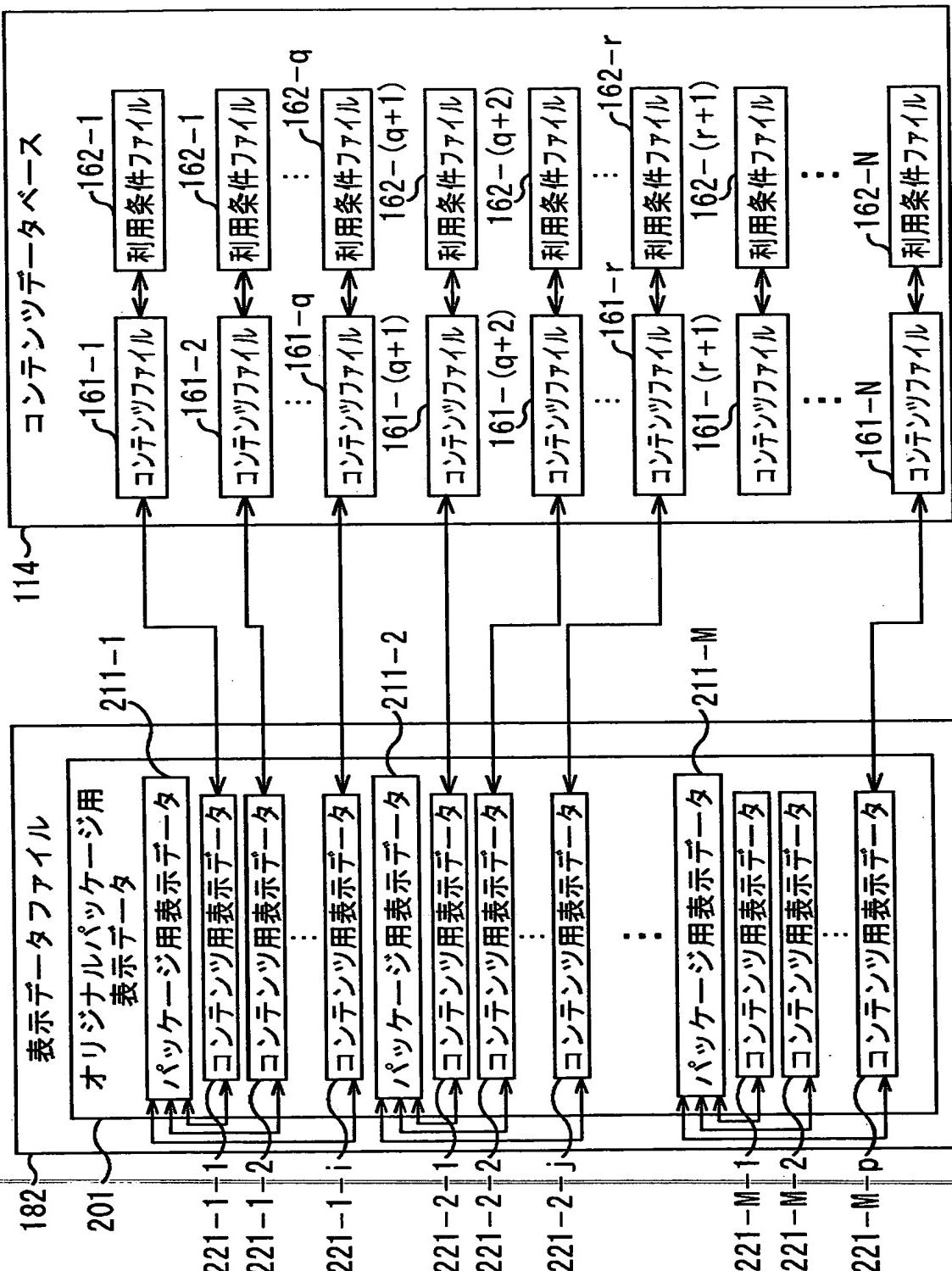
図4



【図5】

コンテンツID	チェックアウト可能	チェックアウト最大可能回数	チェックアウト可能回数	ムーブ		コピー可能回数	コピー		使用期限	地域	署名
				開始日	終了日		開始日	終了日			
123×DESS	YES	3	3	NO	NO	—	99.11.1	99.12.3	日本	XXYYSBYE	

【図6】



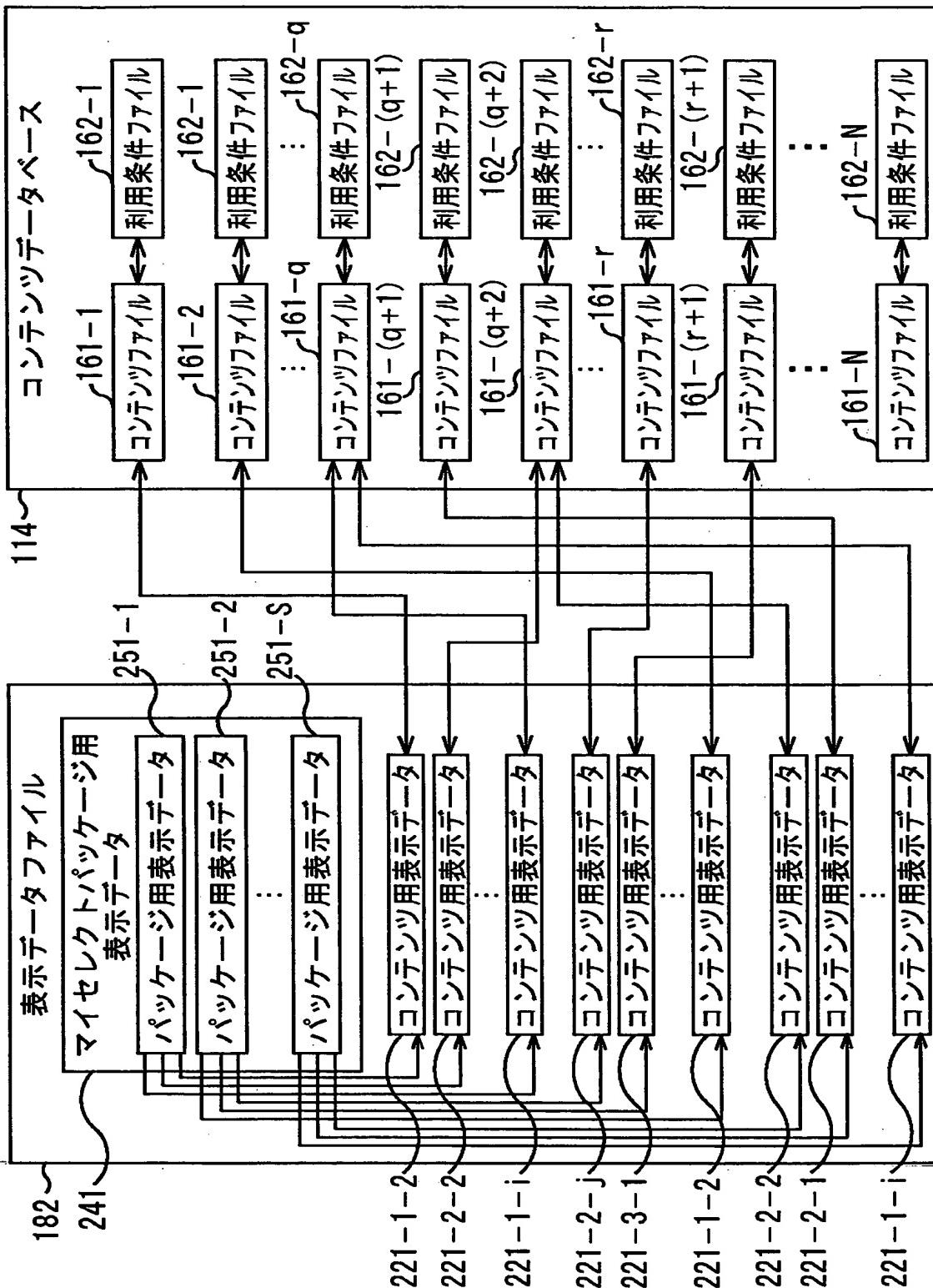
【図7】

パッケージID	パッケージ種類	パッケージ入手元	パッケージ名稱	アーティスト名	ジャンル名	演奏時間	登録年月日	対応画像ファイル
PPP753	オリジナル	CD	ファースト	A太郎	ポップス	54:23:00	99.11.1	CoverArt1.jpg
123×DES3	パッケージに属するコンテンツのコンテンツID	123×DES4	123×DES5	123×DES6	123×DES7	123×DES8	123×DET0	123×DET1

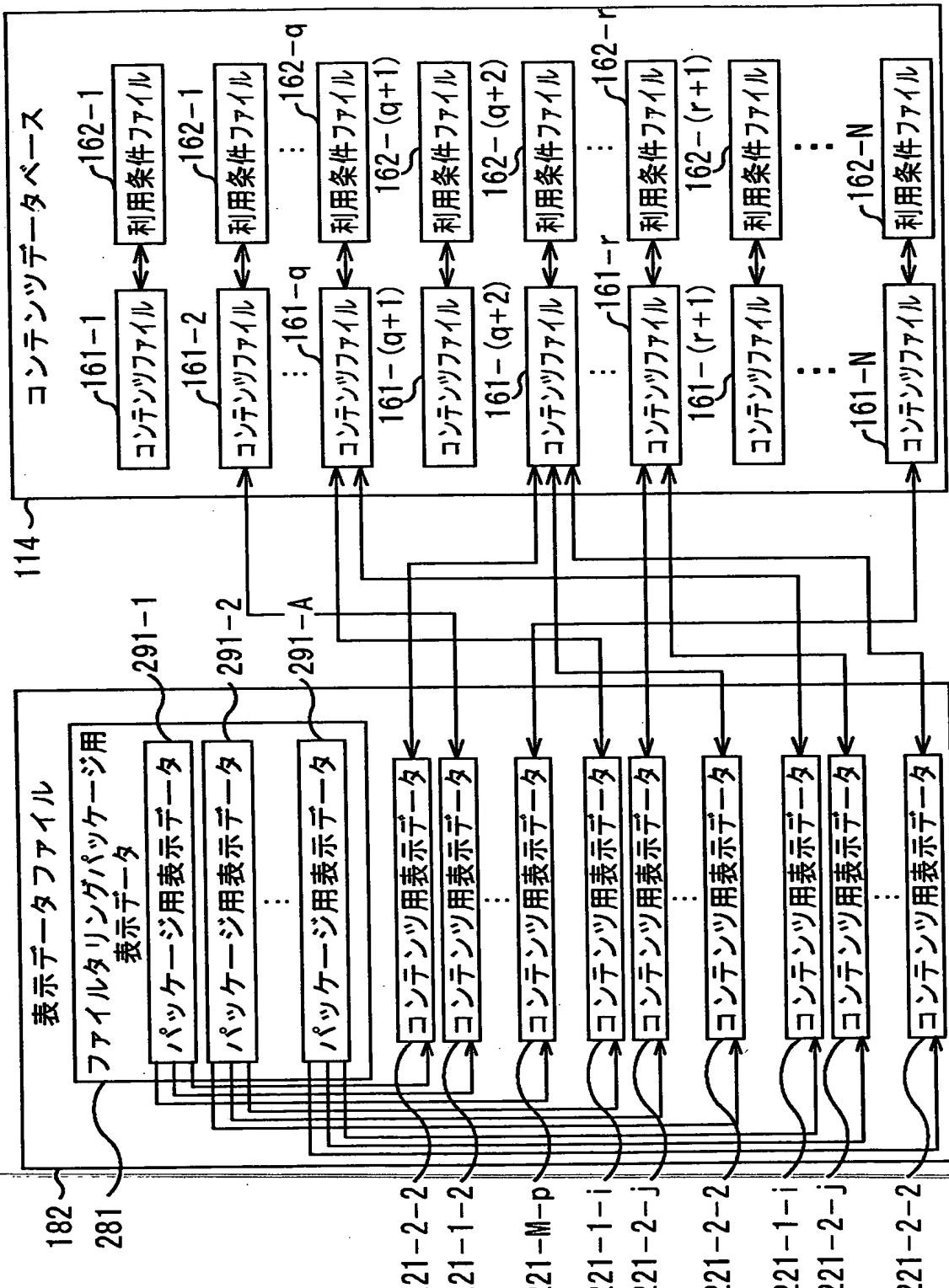
コンテンツID	オリジナルパッケージID	曲名	チェックアウト可能回数	チェックアウト最大可能回数	演奏時間	対応画像ファイル
123×DES3	PPP753	南の酒場	3	3	3:05	CoverArt2.jpg

コンテンツID	データ種類	データ
123×DES3	サイバーコード	XXXXXX
123×DES3	ISRC	ZZZZZZ
123×DES3	作詞者名	A B E
123×DES3	作曲者名	K A T O
123×DES4	サイバーコード	DDDDKK
123×DES4	ISRC	ZZZZZZ
123×DES4	再生期限	99.12.31
123×DES4	再生回数	15
123×DES4	イコライザ情報	ααα.βββ. γγγ
:	:	:

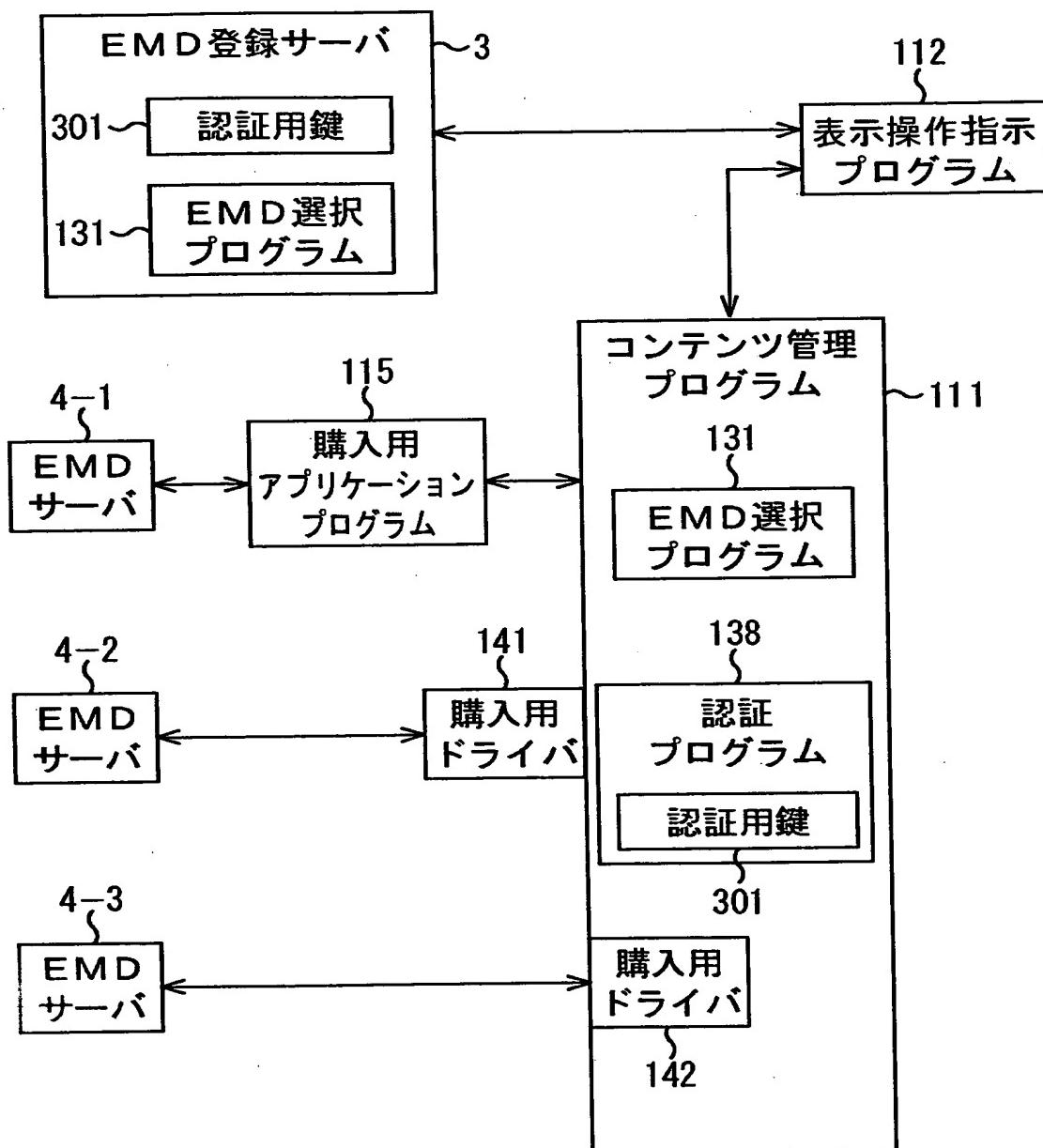
【図8】



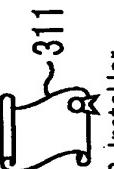
【図9】



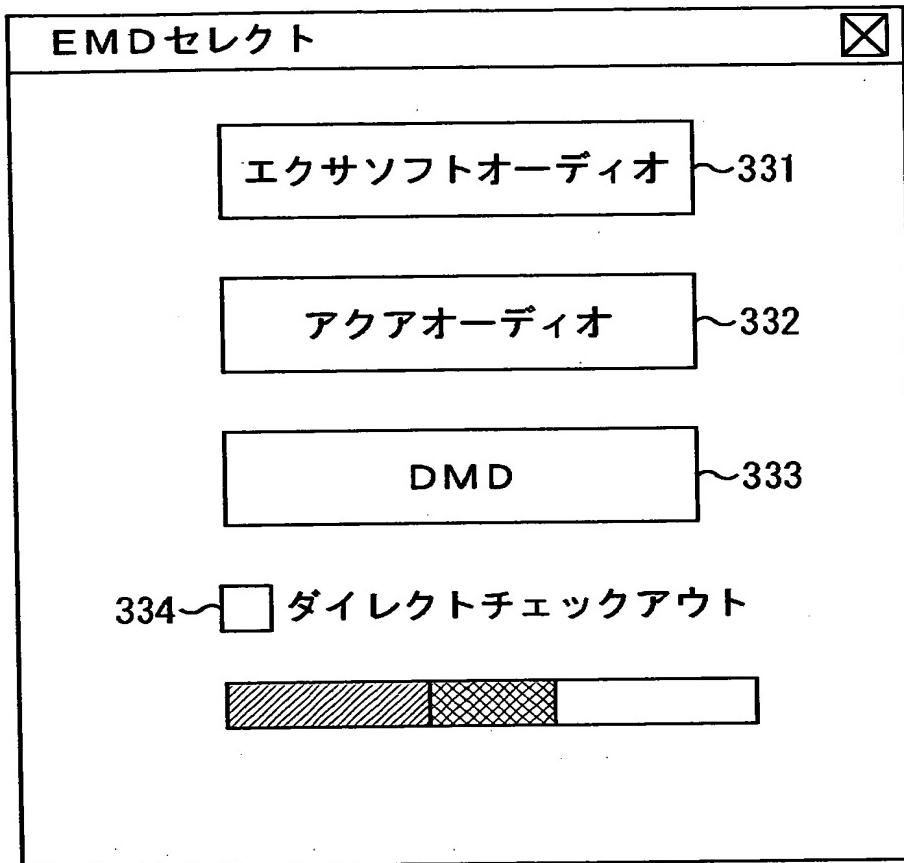
【図10】



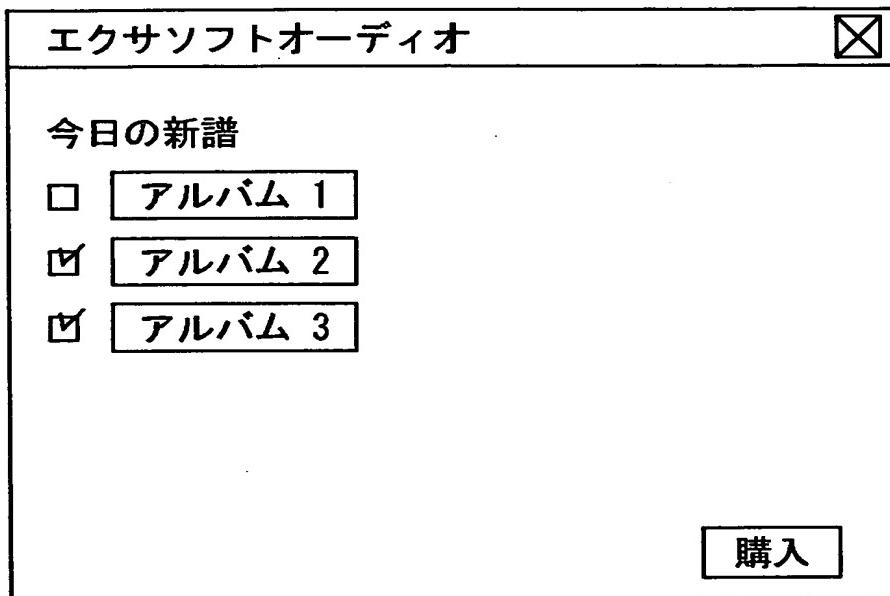
【図11】

EMD登錄	EMD start!														
<ul style="list-style-type: none"> ● What's OpenMG ● Let's start ● Enjoy OpenMG ● Information ● Our recommend Web ● OpenMG FAQ 	<p>● If you want to do EMD, you should do next step.</p> <p>1. You get two Software and Install!</p> <table border="1"> <tr> <td>OpenMG</td> <td>Aqua audio</td> </tr> <tr> <td>Jukebox Update</td> <td>DOWNLOAD</td> </tr> <tr> <td>OpenMG Jukebox Update Module</td> <td>Aqua audio Player 5.0</td> </tr> <tr> <td>Download (3.2MB)</td> <td>Download (1.78MB)</td> </tr> </table> <p>2. You get EMD Installer and run it.</p>  <p>EMD Installer</p> <p>Download</p> <p>3. Then you can listen to some Free songs.</p> <table border="1"> <tr> <td>E-solution</td> <td>Deep Forest (5.6MB)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>***** (5.1MB)</td> </tr> </table> <p>②ページが表示されました</p>	OpenMG	Aqua audio	Jukebox Update	DOWNLOAD	OpenMG Jukebox Update Module	Aqua audio Player 5.0	Download (3.2MB)	Download (1.78MB)	E-solution	Deep Forest (5.6MB)				***** (5.1MB)
OpenMG	Aqua audio														
Jukebox Update	DOWNLOAD														
OpenMG Jukebox Update Module	Aqua audio Player 5.0														
Download (3.2MB)	Download (1.78MB)														
E-solution	Deep Forest (5.6MB)														
															
	***** (5.1MB)														

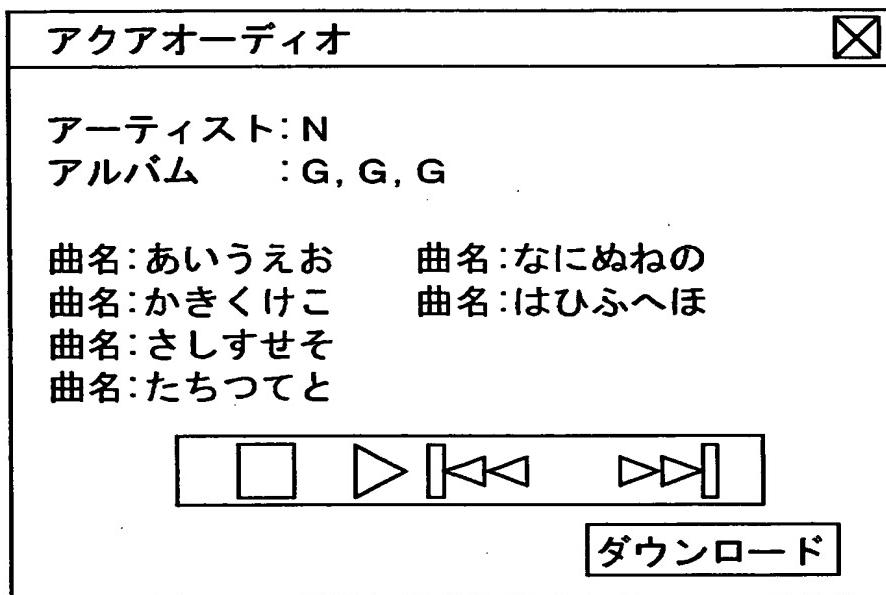
【図12】



【図13】

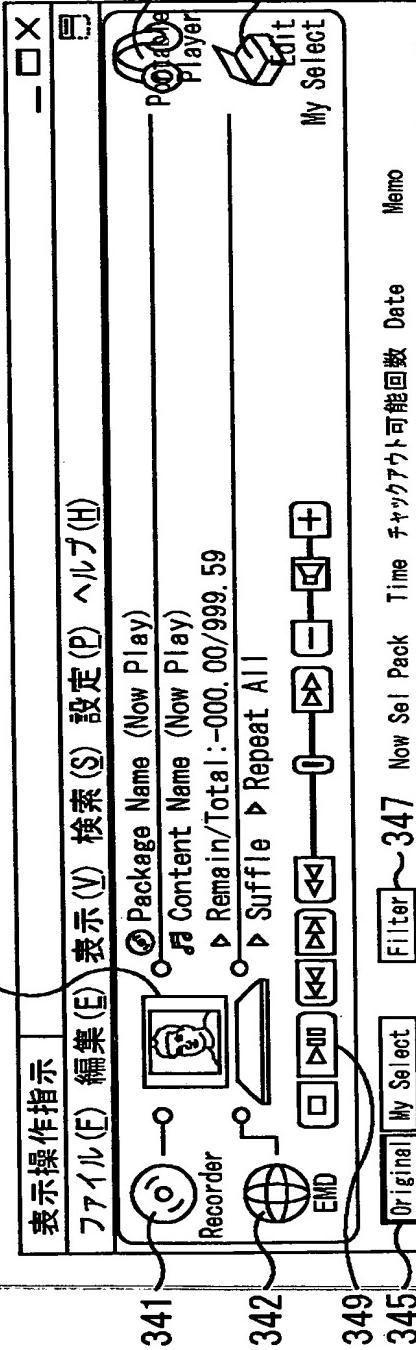


【図14】



【図15】

348



348

349

345

346

351

352

343

344

347

348

349

350

351

352

353

354

355

356

357

358

359

360

361

362

363

364

365

366

367

368

369

370

371

372

373

374

375

376

377

378

379

380

381

382

383

384

385

386

387

388

389

390

391

392

393

394

395

396

397

398

399

400

401

402

403

404

405

406

407

408

409

410

411

412

413

414

415

416

417

418

419

420

421

422

423

424

425

426

427

428

429

430

431

432

433

434

435

436

437

438

439

440

441

442

443

444

445

446

447

448

449

450

451

452

453

454

455

456

457

458

459

460

461

462

463

464

465

466

467

468

469

470

471

472

473

474

475

476

477

478

479

480

481

482

483

484

485

486

487

488

489

490

491

492

493

494

495

496

497

498

499

500

501

502

503

504

505

506

507

508

509

510

511

512

513

514

515

516

517

518

519

520

521

522

523

524

525

526

527

528

529

530

531

532

533

534

535

536

537

538

539

540

541

542

543

544

545

546

547

548

549

550

551

552

553

554

555

556

557

558

559

560

561

562

563

564

565

566

567

568

569

570

571

572

573

574

575

576

577

578

579

580

581

582

583

584

585

586

587

588

589

590

591

592

593

594

595

596

597

598

599

600

601

602

603

604

605

606

607

608

609

610

611

612

613

614

615

616

617

618

619

620

621

622

623

624

625

626

627

628

629

630

631

632

633

634

635

636

637

638

639

640

641

642

643

644

645

646

647

648

649

650

651

652

653

654

655

656

657

658

659

660

661

662

663

664

665

666

667

668

669

660

661

662

663

664

665

666

667

668

669

670

671

672

673

674

675

676

677

678

679

680

681

682

683

684

685

686

687

688

689

690

691

692

693

694

695

696

697

698

699

700

701

702

703

704

705

706

707

708

709

7010

7011

7012

7013

7014

7015

7016

7017

7018

7019

7020

7021

7022

7023

7024

7025

7026

7027

7028

7029

7030

7031

7032

7033

7034

7035

7036

7037

7038

7039

7040

7041

7042

7043

7044

7045

7046

7047

7048

7049

7050

7051

7052

7053

7054

7055

7056

7057

7058

7059

7060

7061

7062

7063

7064

7065

7066

7067

7068

7069

7070

7071

7072

7073

7074

7075

7076

7077

7078

7079

7080

7081

7082

7083

7084

7085

7086

7087

7088

7089

7090

7091

7092

7093

7094

7095

7096

7097

7098

7099

70100

70101

70102

70103

70104

70105

70106

70107

70108

70109

70110

70111

70112

70113

70114

70115

70116

70117

70118

70119

70120

70121

70122

70123

70124

70125

70126

70127

70128

70129

70130

70131

70132

70133

70134

70135

70136

70137

70138

70139

70140

70141

70142

70143

70144

70145

70146

70147

70148

70149

70150

70151

70152

70153

70154

70155

70156

70157

70158

70159

70160

70161

70162

70163

70164

70165

70166

70167

70168

70169

70170

70171

70172

70173

70174

70175

70176

70177

70178

70179

70180

70181

70182

70183

70184

70185

70186

70187

70188

70189

70190

70191

70192

70193

70194

70195

70196

70197

70198

70199

70200

70201

70202

70203

70204

70205

70206

70207

70208

70209

70210

70211

70212

70213

70214

70215

70216

70217

70218

70219

70220

70221

70222

70223

70224

70225

70226

70227

70228

70229

70230

70231

70232

70233

70234

70235

70236

70237

70238

70239

70240

70241

70242

70243

70244

70245

70246

70247

70248

70249

70250

70251

70252

70253

70254

70255

70256

70257

70258

70259

70260

70261

70262

70263

70264

70265

70266

70267

70268

70269

70270

70271

70272

70273

70274

70275

70276

70277

70278

70279

70280

70281

70282

70283

70284

70285

70286

70287

70288

70289

70290

70291

70292

70293

70294

70295

70296

70297

70298

70299

70300

70301

70302

70303

70304

70305

70306

70307

70308

70309

70310

70311

70312

70313

70314

70315

70316

70317

70318

70319

70320

70321

70322

70323

70324

70325

70326

70327

70328

70329

70330

70331

70332

70333

70334

70335

70336

70337

70338

70339

70340

70341

70342

70343

70344

70345

70346

70347

70348

70349

70350

70351

70352

70353

70354

70355

70356

70357

70358

70359

70360

70361

70362

70363

70364

70365

70366

70367

70368

70369

70370

70371

70372

70373

70374

70375

70376

70377

70378

70379

70380

70381

70382

70383

70384

70385

70386

70387

70388

70389

70390

70391

70392

70393

70394

70395

70396

70397

70398

70399

70400

70401

70402

70403

70404

70405

70406

70407

70408

70409

70410

70411

70412

70413

70414

70415

70416

70417

70418

70419

70420

70421

70422

70423

70424

70425

70426

70427

70428

70429

70430

70431

70432

70433

70434

70435

70436

70437

70438

70439

70440

70441

70442

70443

70444

70445

70446

70447

70448

70449

70450

70451

70452

70453

70454

70455

70456

70457

70458

70459

70460

70461

70462

70463

70464

70465

70466

70467

70468

70469

70470

70471

70472

70473

70474

70475

70476

70477

70478

70479

70480

70481

70482

70483

70484

70485

70486

70487

70488

70489

70490

70491

70492

70493

70494

70495

70496

70497

70498

70499

70500

70501

70502

70503

70504

70505

70506

70507

70508

70509

70510

70511

70512

70513

70514

70515

70516

70517

70518

70519

70520

70521

70522

70523

70524

70525

70526

70527

70528

70529

70530

70531

70532

70533

70534

70535

70536

70537

70538

70539

70540

70541

70542

70543

70544

70545

70546

70547

70548

70549

70550

70551

70552

70553

70554

70555

70556

70557

70558

70559

70560

70561

70562

70563

70564

70565

70566

70567

70568

70569

70570

70571

70572

70573

70574

70575

70576

70577

70578

70579

70580

70581

70582

70583

70584

70585

70586

70587

70588

70589

70590

70591

70592

70593

70594

70595

70596

70597

70598

70599

70600

70601

70602

70603

70604

70605

70606

70607

70608

70609

70610

70611

70612

70613

70614

70615

70616

70617

70618

70619

70620

70621

70622

70623

70624

70625

70626

70627

70628

70629

70630

70631

70632

70633

70634

70635

70636

70637

70638

70639

70640

70641

70642

70643

70644

70645

70646

70647

70648

70649

70650

70651

70652

70653

70654

70655

70656

70657

70658

70659

70660

70661

70662

70663

70664

70665

70666

70667

70668

70669

70670

70671

70672

70673

70674

70675

70676

70677

70678

70679

70680

70681

70682

70683

70684

70685

70686

70687

70688

70689

70690

70691

70692

70693

70694

70695

70696

70697

70698

70699

70700

70701

70702

70703

70704

70705

70706

70707

70708

70709

70710

70711

70712

70713

70714

70715

70716

70717

70718

70719

70720

70721

70722

70723

70724

70725

70726

70727

70728

70729

70730

70731

70732

70733

70734

70735

70736

70737

70738

70739

70740

70741

70742

70743

70744

70745

70746

70747

70748

70749

70750

70751

70752

70753

70754

70755

70756

70757

70758

70759

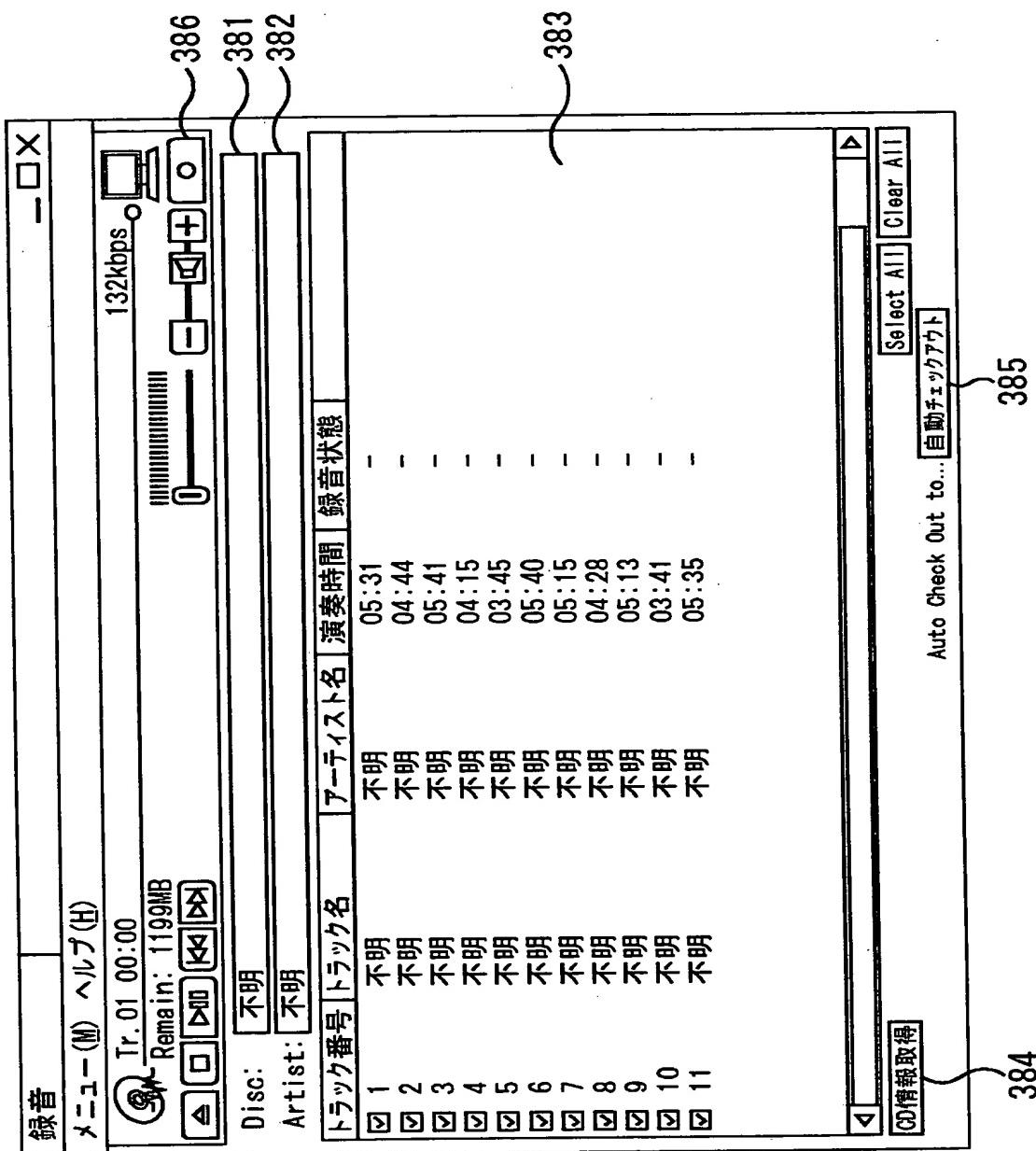
70760

70761

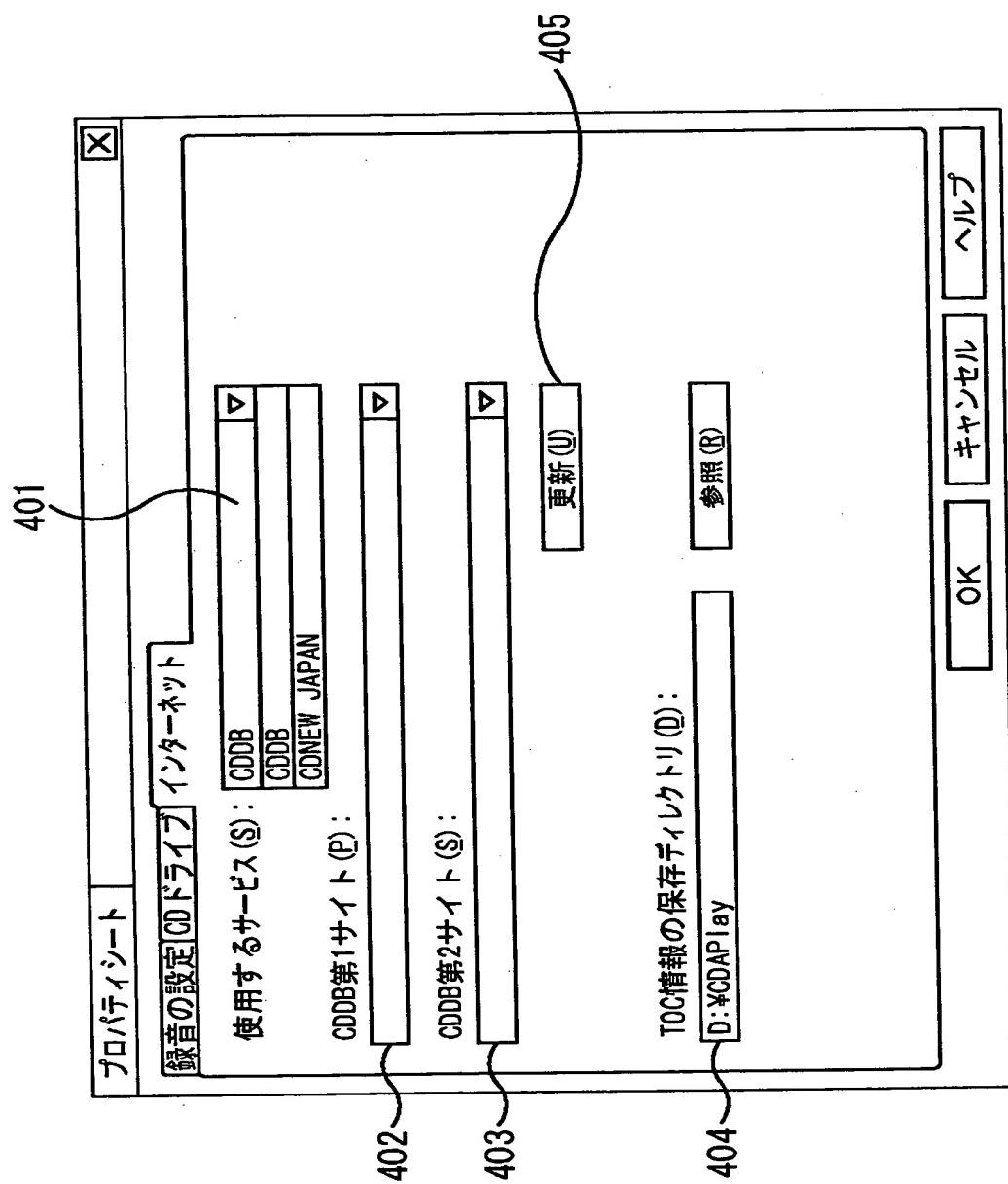
70762

7076

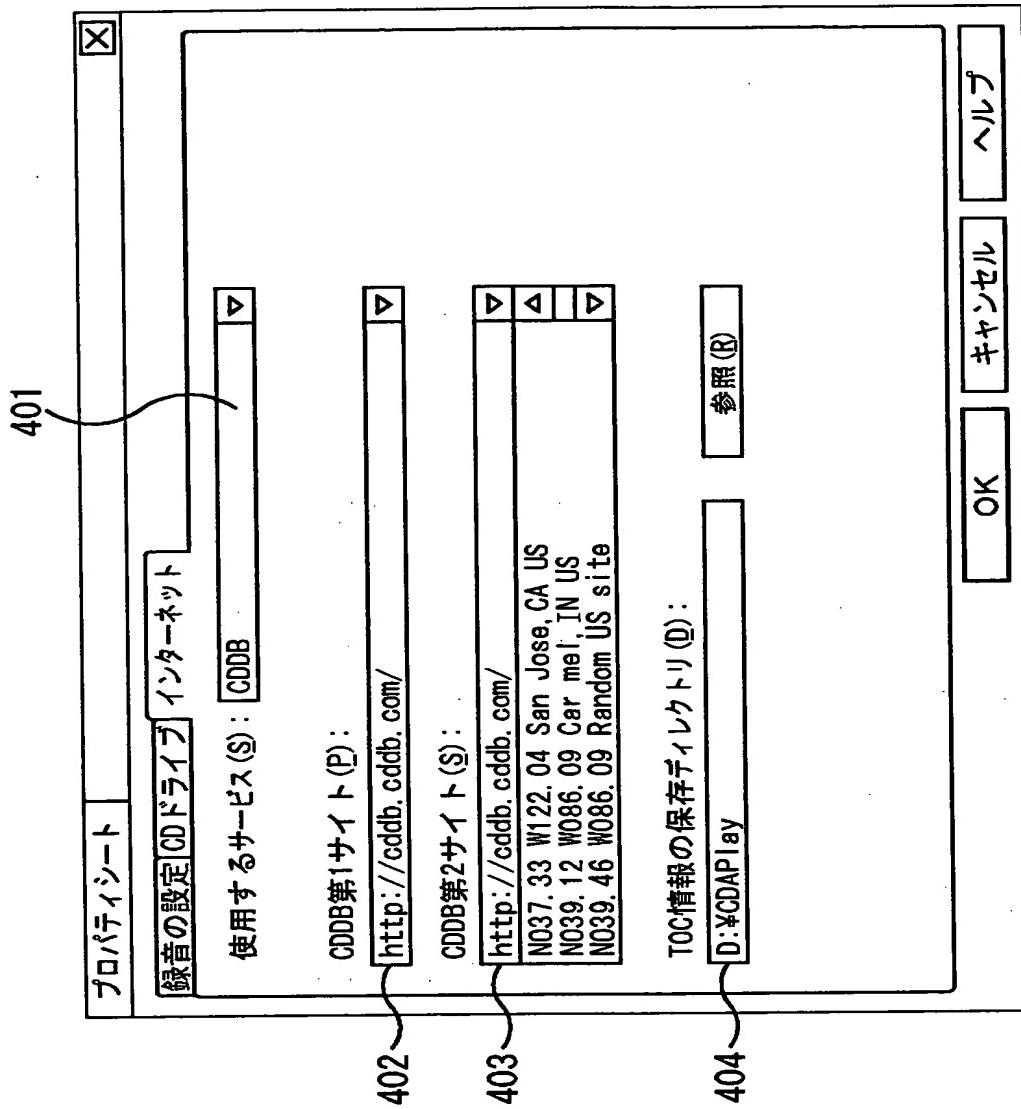
【図16】



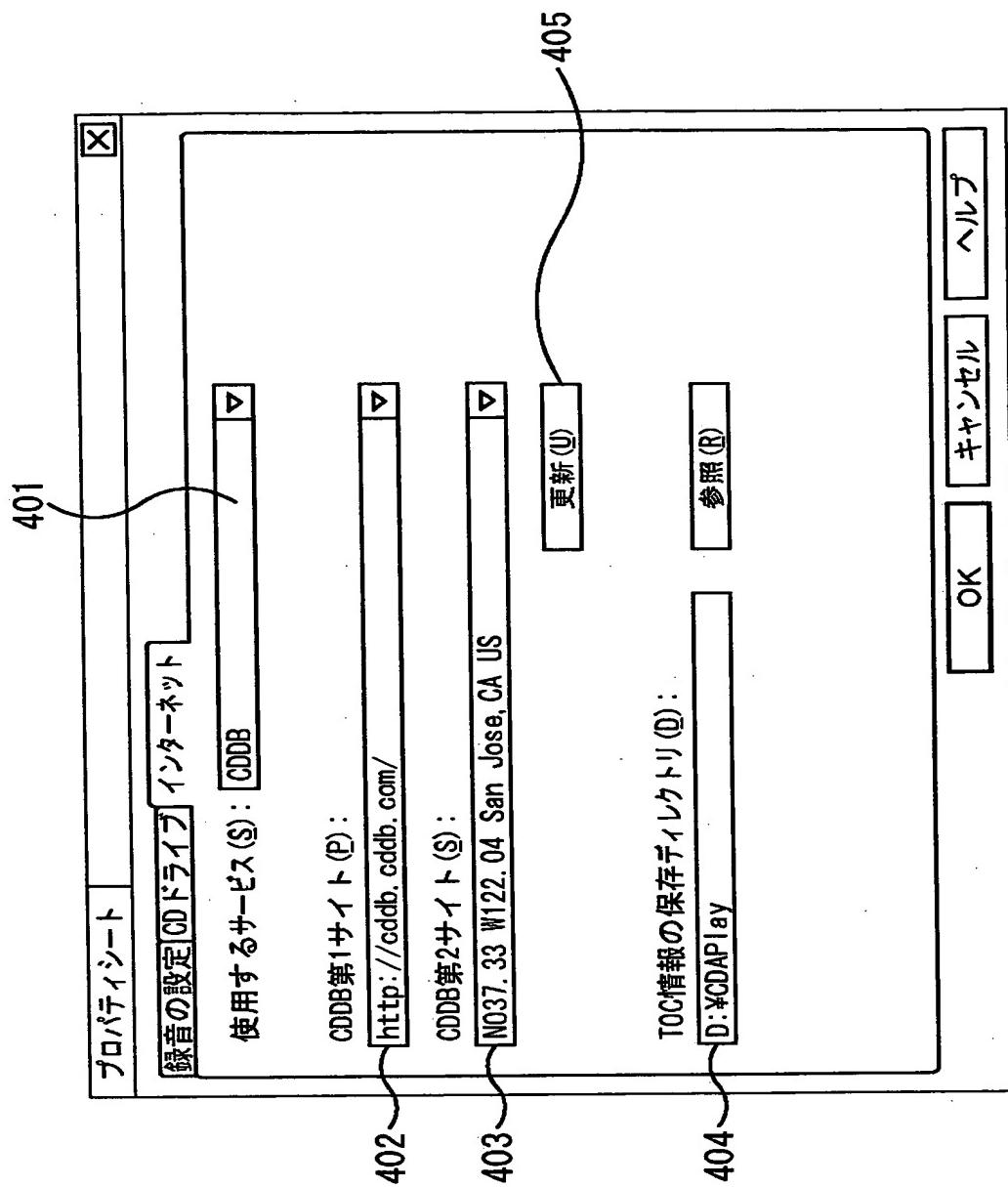
【図17】



【図18】



【図19】



【図20】

録音 メニュー(M) ヘルプ(H) ×

Tr.01 00:00 132kbps

Remain: 16AMB

Disc: Asynkronised 386

Artist: Kuwai 381

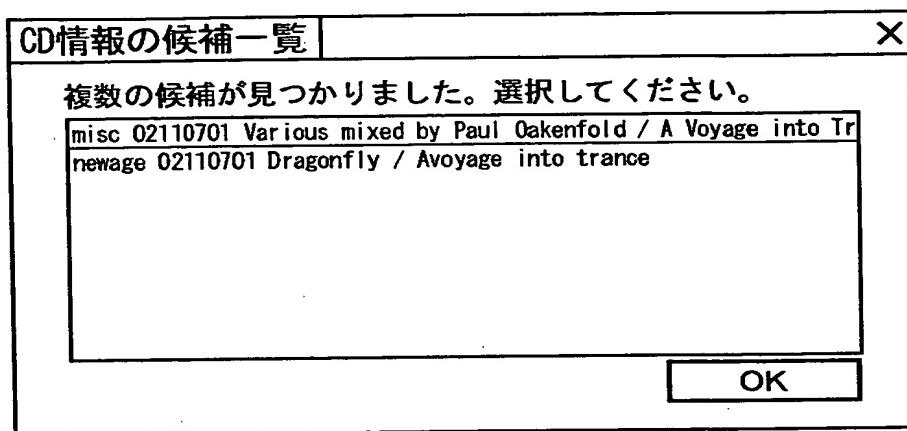
382

トラック番号	トラック名	アーティスト名	演奏時間	録
<input type="checkbox"/> 1	Heat	Kuwai	05:31	
<input type="checkbox"/> 2	Planet	Kuwai	04:44	
<input type="checkbox"/> 3	Black	Kuwai	05:41	
<input type="checkbox"/> 4	Soul	Kuwai	04:15	
<input type="checkbox"/> 5	Fall	Kuwai	03:45	
<input type="checkbox"/> 6	Destitute	Kuwai	05:40	
<input type="checkbox"/> 7	Sonic	Kuwai	05:15	
<input type="checkbox"/> 8	Butterfly	Kuwai	04:28	
<input type="checkbox"/> 9	Where Do We	Kuwai	05:13	
<input type="checkbox"/> 10	A Day	Kuwai	03:41	
<input type="checkbox"/> 11	Funky	Kuwai	05:35	

CD情報取得 Auto Check Out to... 自動チェックアウト Select All Clear All

383 384 385

【図21】



【図22】

検索キーワード ×

Powered by **CDNEW**

キーワードの種類

431	<input checked="" type="radio"/> アルバム名	<input type="text"/>	441
432	<input type="radio"/> アーティスト名	<input type="text"/>	442
433	<input type="radio"/> 曲名	<input type="text"/>	443
434	<input type="radio"/> 商品番号	<input type="text"/>	444

検索 **キャンセル**

Detailed description: This diagram shows a search interface with four input fields. Each field is connected by a wavy line to a corresponding number on the left (431-434) and right (441-444). The connections are: 431 to 441, 432 to 442, 433 to 443, and 434 to 444.

【図23】

検索キーワード ×

Powered by **CDNEW**

キーワードの種類

431	<input type="radio"/> アルバム名	<input type="text"/>	441
432	<input checked="" type="radio"/> アーティスト名	<input type="text" value="クワイ"/>	442
433	<input type="radio"/> 曲名	<input type="text"/>	443
434	<input type="radio"/> 商品番号	<input type="text"/>	444

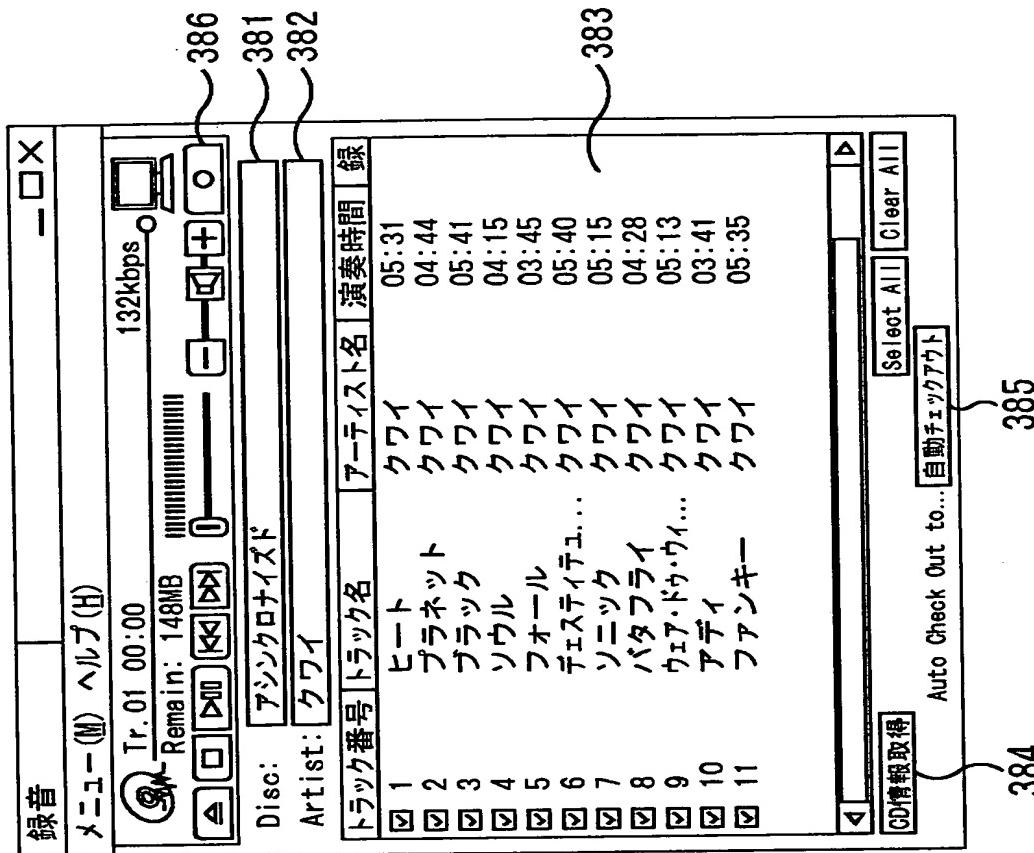
検索 **キャンセル**

Detailed description: This diagram shows the same search interface as Figure 22, but with the artist name 'クワイ' entered into the second input field. The connections are identical to Figure 22: 431 to 441, 432 to 442, 433 to 443, and 434 to 444.

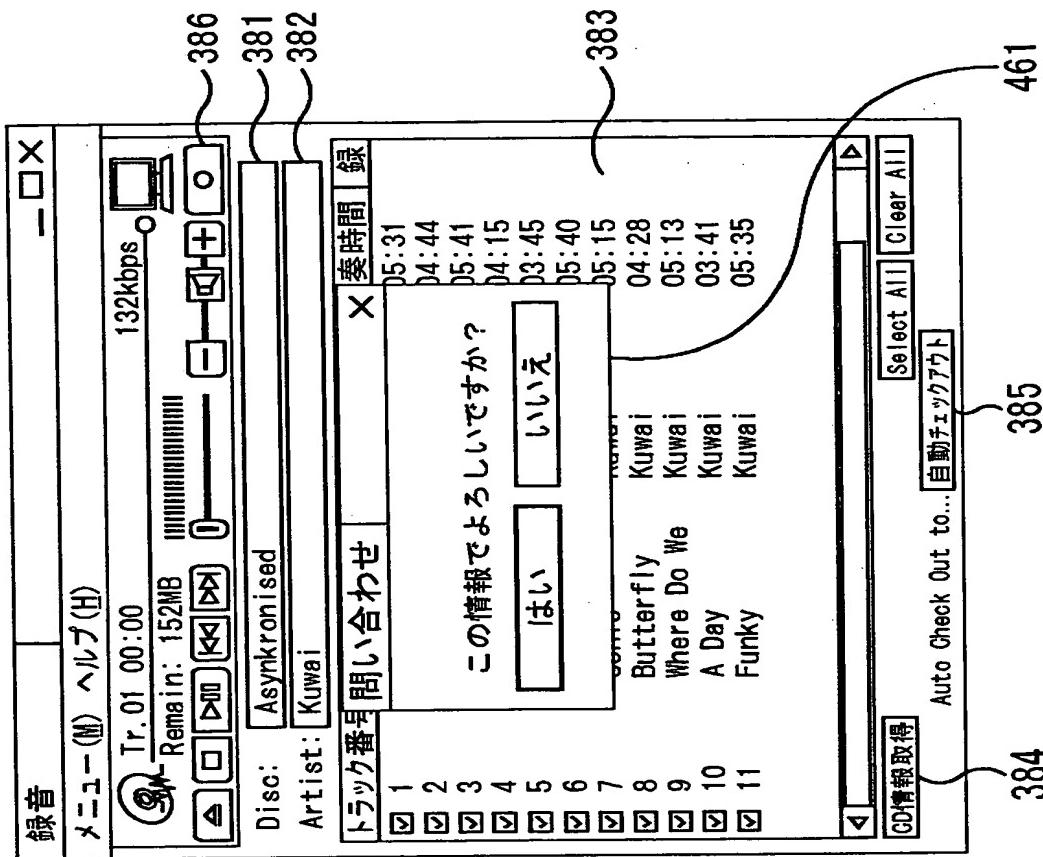
〔図24〕

CD検索	
<input type="button" value="更新"/>	<input type="button" value="進む>"/>
<input type="button" value="中止"/>	<input type="button" value="更新"/>
URL: http://www.CDNEW.co.jp	
CD NEW	
MUSICシングル	→クリア
ALBUM	PRICE
⑥ 邦楽	¥2520 <input type="button" value="* BUY CD"/>
⑥ J-POP 話題の新	アシックロナイズド by クワイ
盤	発売日:06/07/1999
⑥ J-POP 大人のた	
めの音楽	
⑥ CD Single	
・洋楽	
⑥ Rock	
⑥ Pops	
⑥ Alternative/Indie	
⑥ R&B	
⑥ Hip-Hop	
⑥ Electronica/Dance	
⑥ Jazz	
⑥ World Music	
・その他	
⑥ New Age	
⑥ ファミリー	
ヒート	¥1260 <input type="button" value="* BUY CD"/>
by クワイ	
発売日:05/26/1999	
アンダーグラウンド	¥1260 <input type="button" value="* BUY CD"/>
by クワイ	
発売日:05/20/1998	
<input type="button" value="再検索"/>	<input type="button" value="閉じる"/>

【図25】

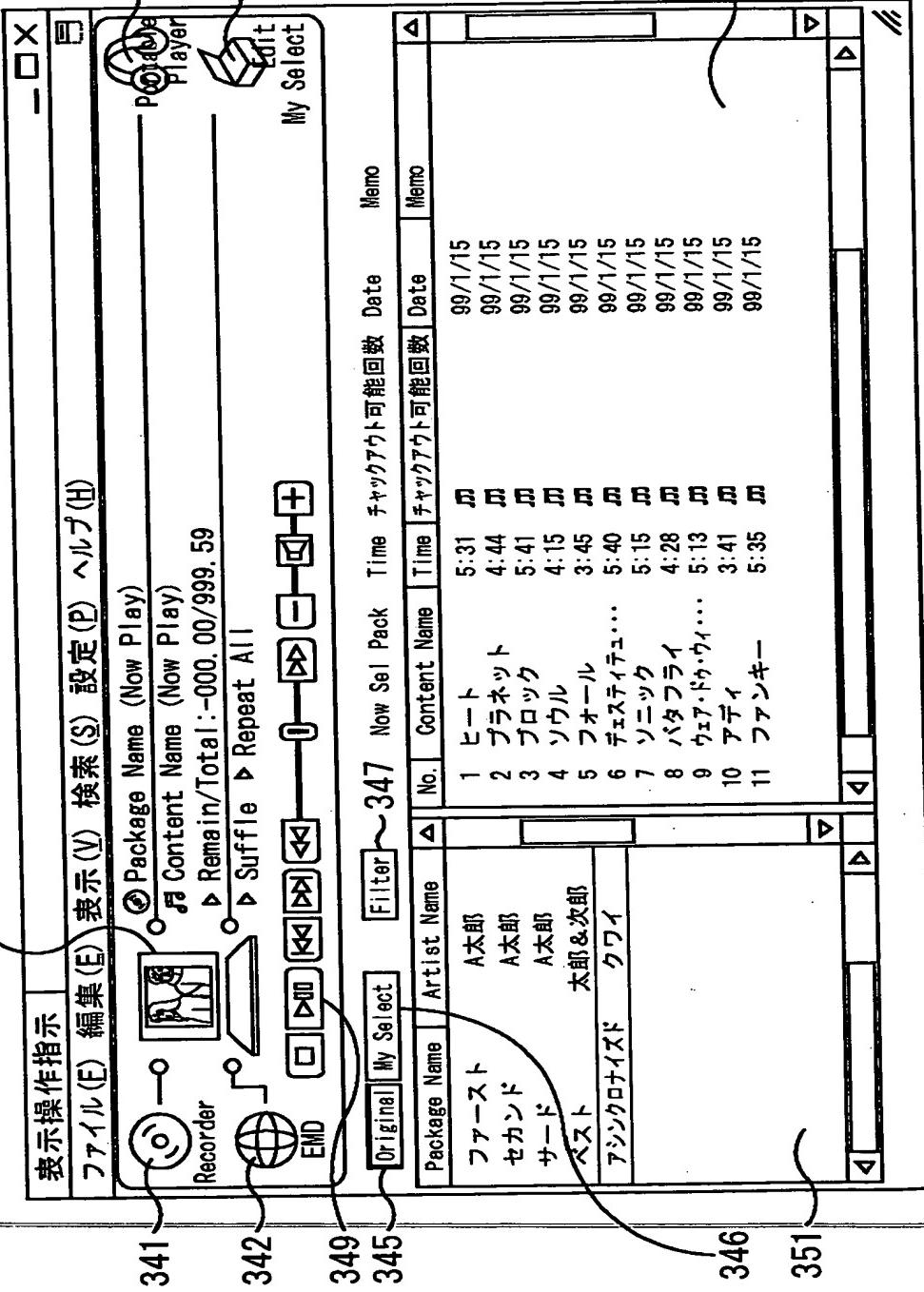


【図26】



【図27】

348



346

344

343

351

352

353

354

355

356

357

358

359

360

361

362

363

364

365

366

367

368

369

370

371

372

373

374

375

376

377

378

379

380

381

382

383

384

385

386

387

388

389

390

391

392

393

394

395

396

397

398

399

400

401

402

403

404

405

406

407

408

409

410

411

412

413

414

415

416

417

418

419

420

421

422

423

424

425

426

427

428

429

430

431

432

433

434

435

436

437

438

439

440

441

442

443

444

445

446

447

448

449

450

451

452

453

454

455

456

457

458

459

460

461

462

463

464

465

466

467

468

469

470

471

472

473

474

475

476

477

478

479

480

481

482

483

484

485

486

487

488

489

490

491

492

493

494

495

496

497

498

499

500

501

502

503

504

505

506

507

508

509

510

511

512

513

514

515

516

517

518

519

520

521

522

523

524

525

526

527

528

529

530

531

532

533

534

535

536

537

538

539

540

541

542

543

544

545

546

547

548

549

550

551

552

553

554

555

556

557

558

559

560

561

562

563

564

565

566

567

568

569

570

571

572

573

574

575

576

577

578

579

580

581

582

583

584

585

586

587

588

589

590

591

592

593

594

595

596

597

598

599

600

601

602

603

604

605

606

607

608

609

610

611

612

613

614

615

616

617

618

619

620

621

622

623

624

625

626

627

628

629

630

631

632

633

634

635

636

637

638

639

640

641

642

643

644

645

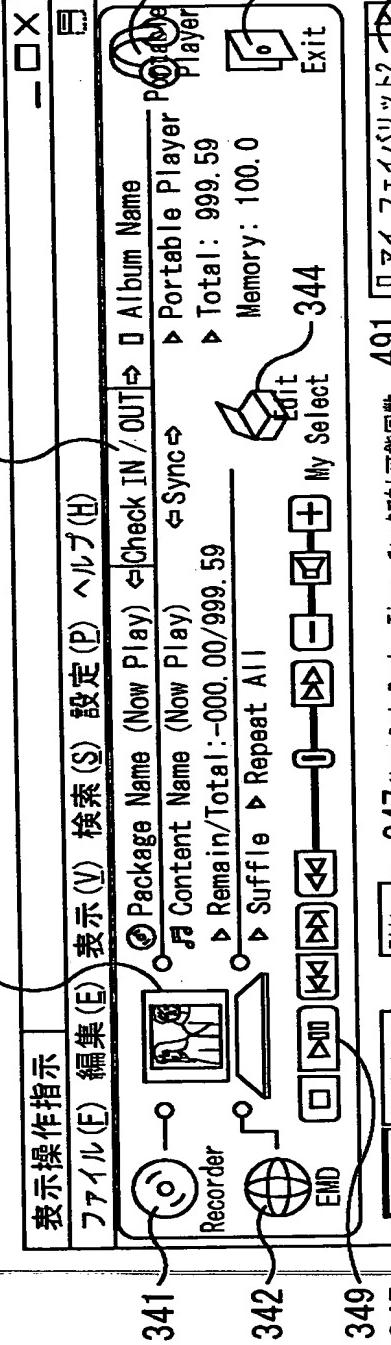
646

647

648

【図28】

484



341

342

343

344

345

Filter ~347 Now Sel Pack Time チャウガト可能回数

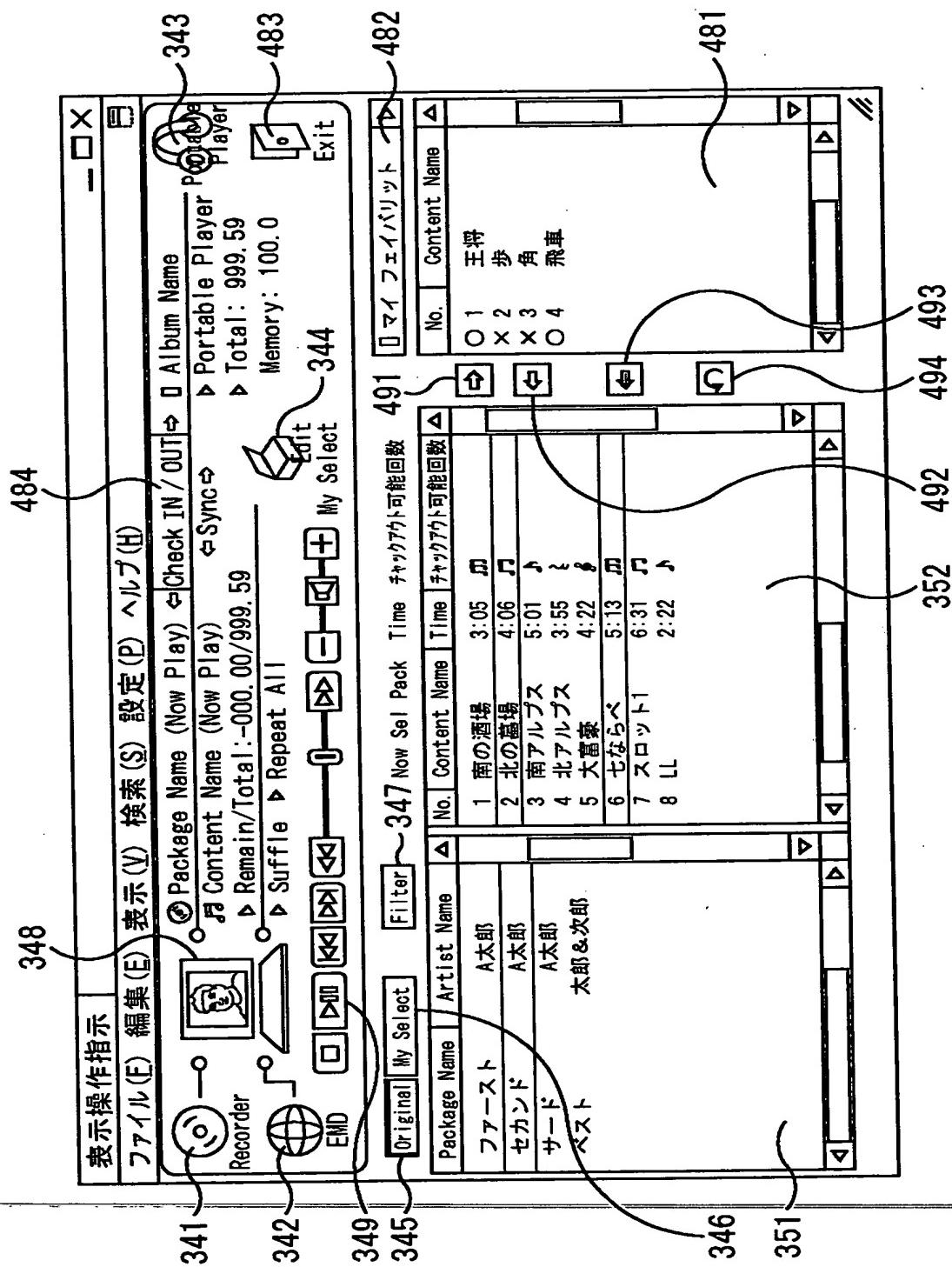
Package Name	Artist Name	Content Name	Time
ファースト	A太郎	ヒート	5:31
セカンド	A太郎	プラネット	4:44
サード	A太郎	ロック	5:41
ペスト	A太郎	ソウル	4:15
アンシンクロナイズド	太郎&次郎	フォール	3:45
	クリー	デエスティチュ...	5:40
		ソニック	5:15
		バタフライ	4:28
		ウェア・ド・ウイ...	5:13
		アディ	3:41
		ファンキー	5:35

Original My Select

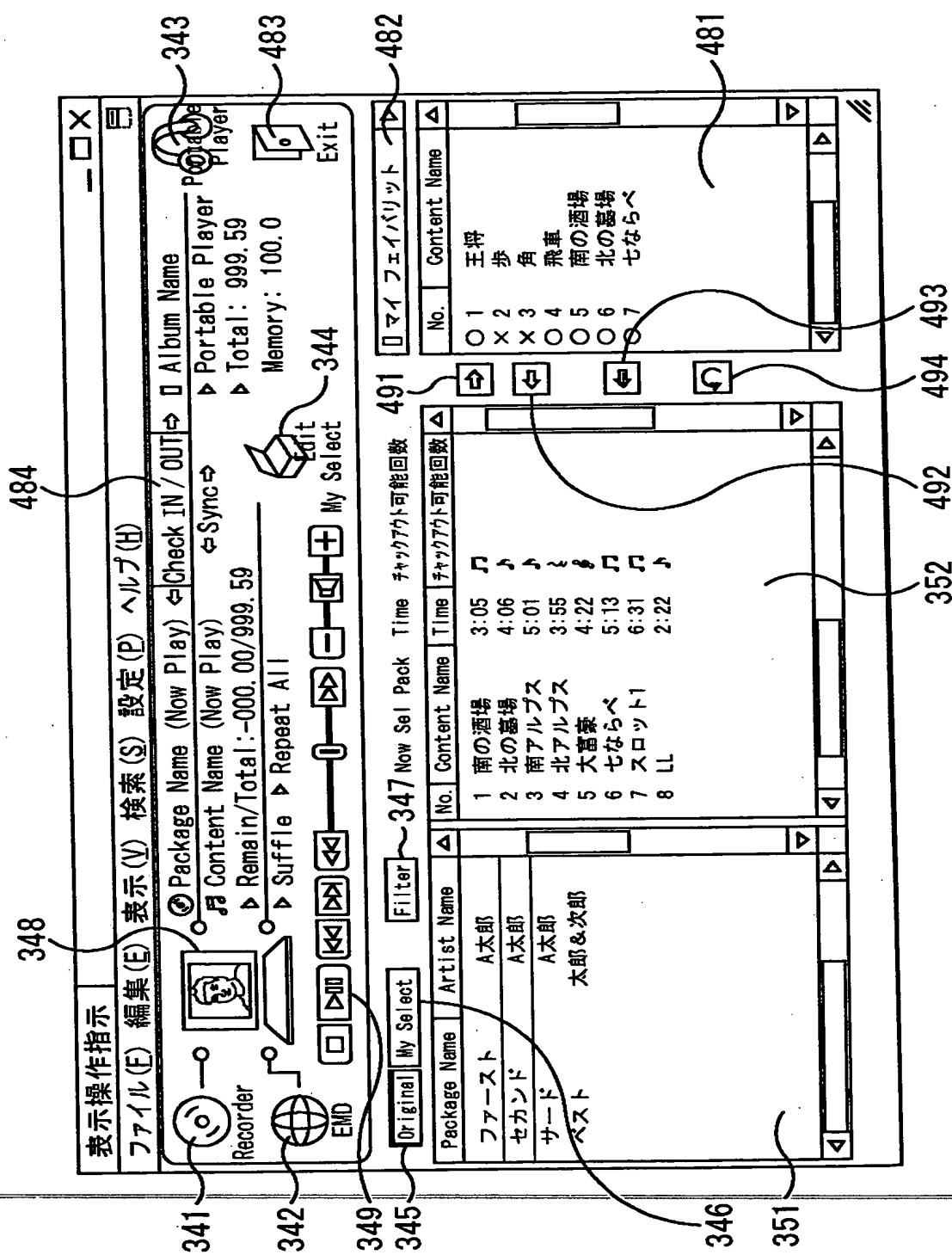
346

351

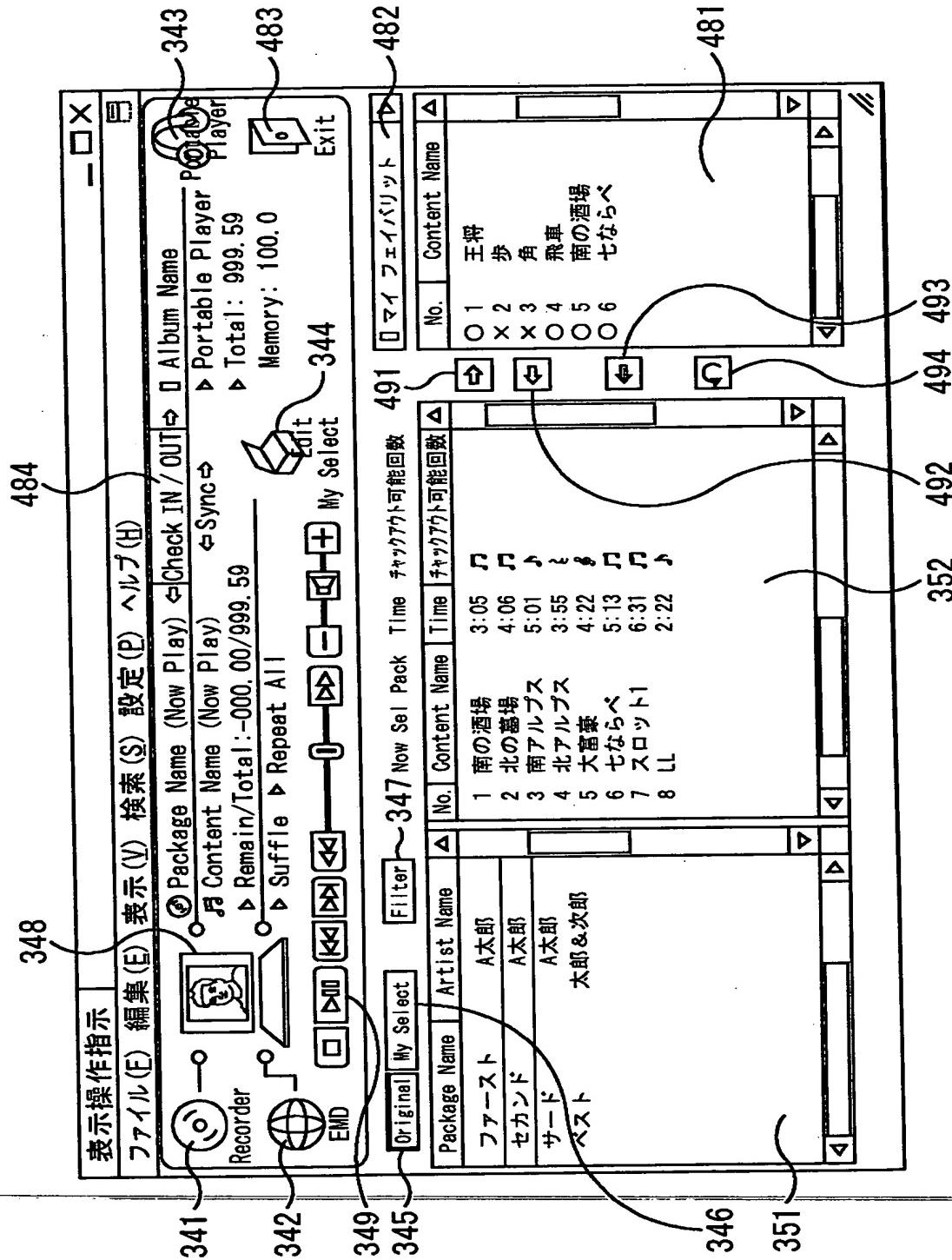
【図29】



【図30】

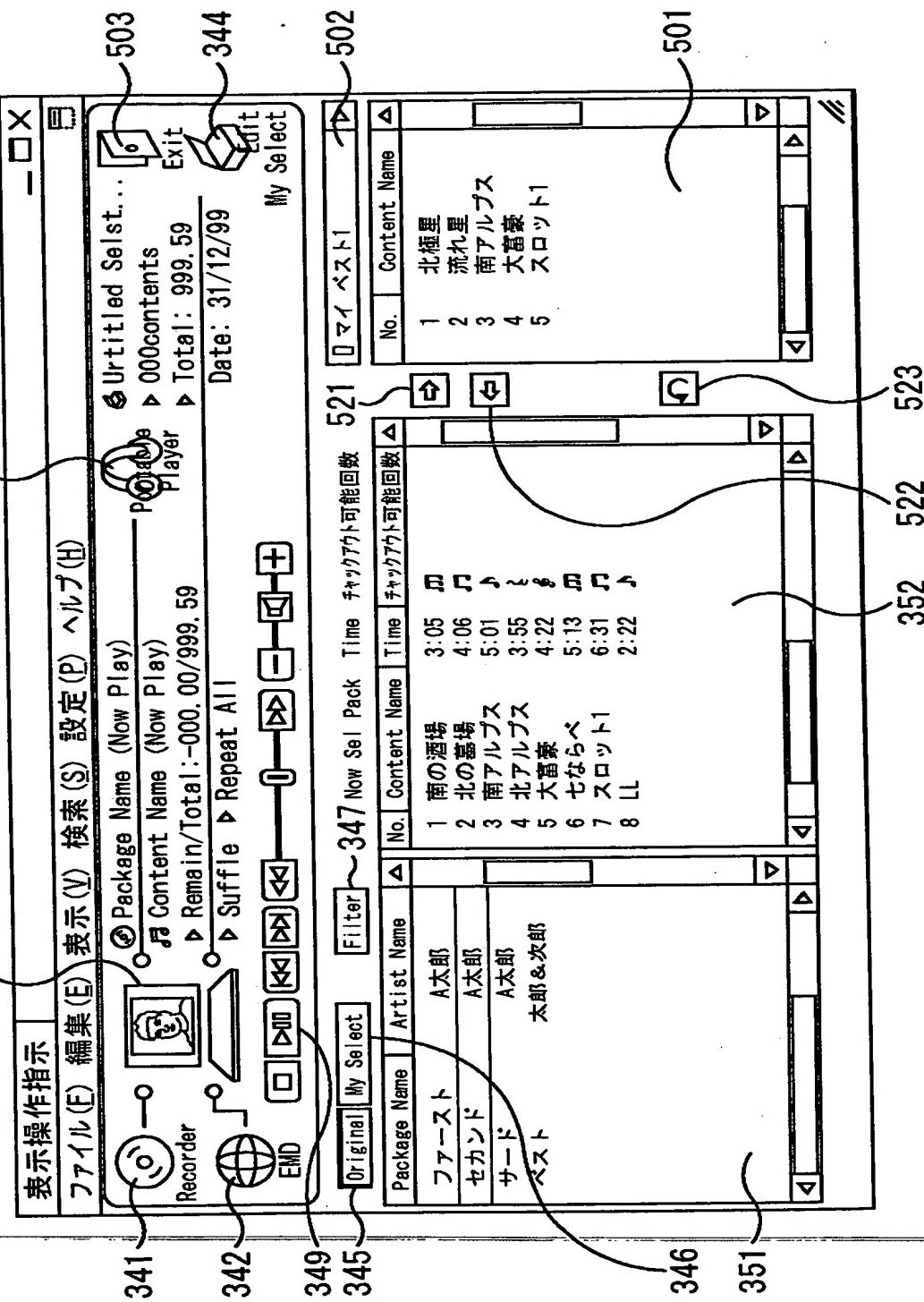


【図31】



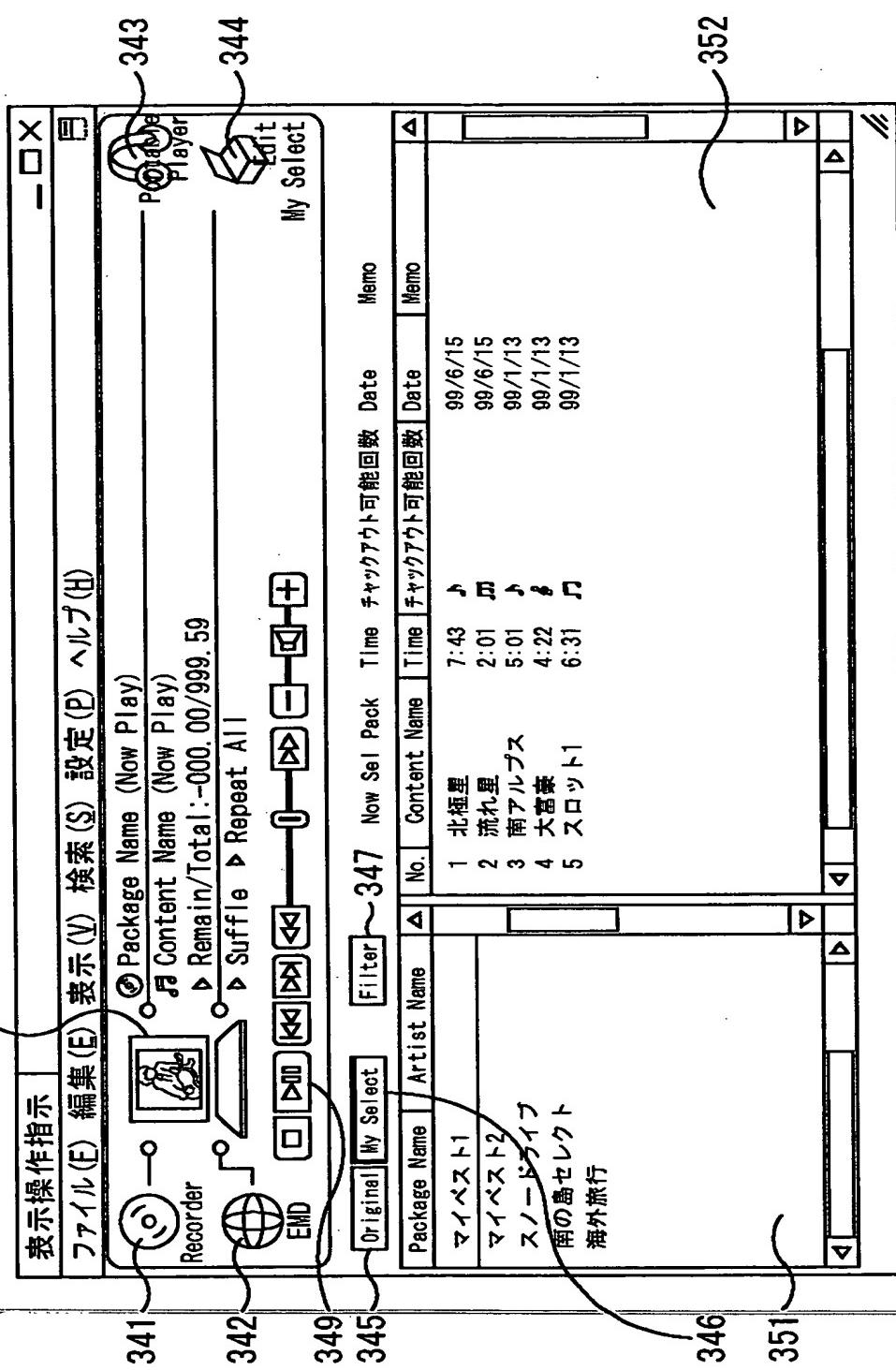
【図32】

348 表示操作指示

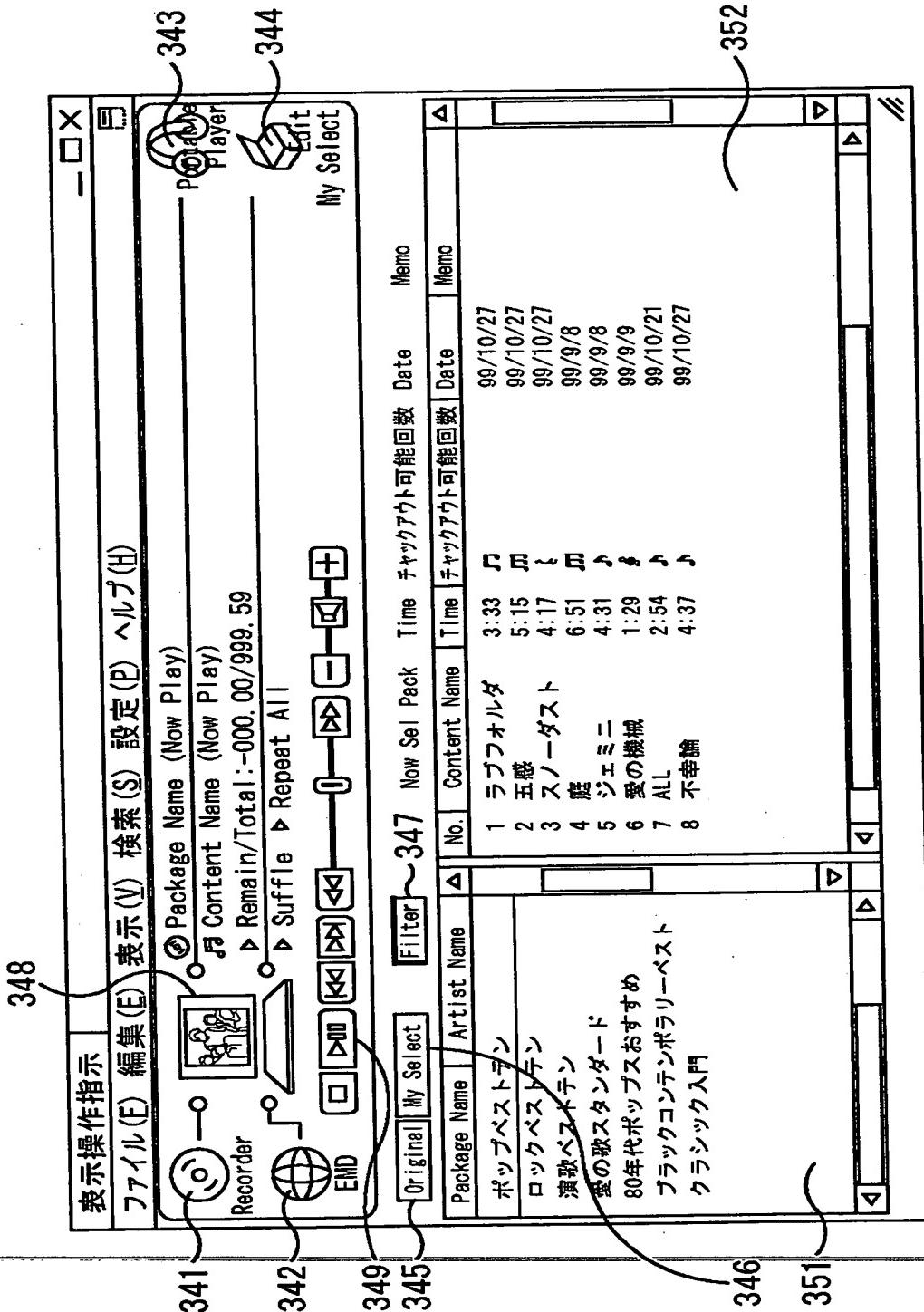


【図33】

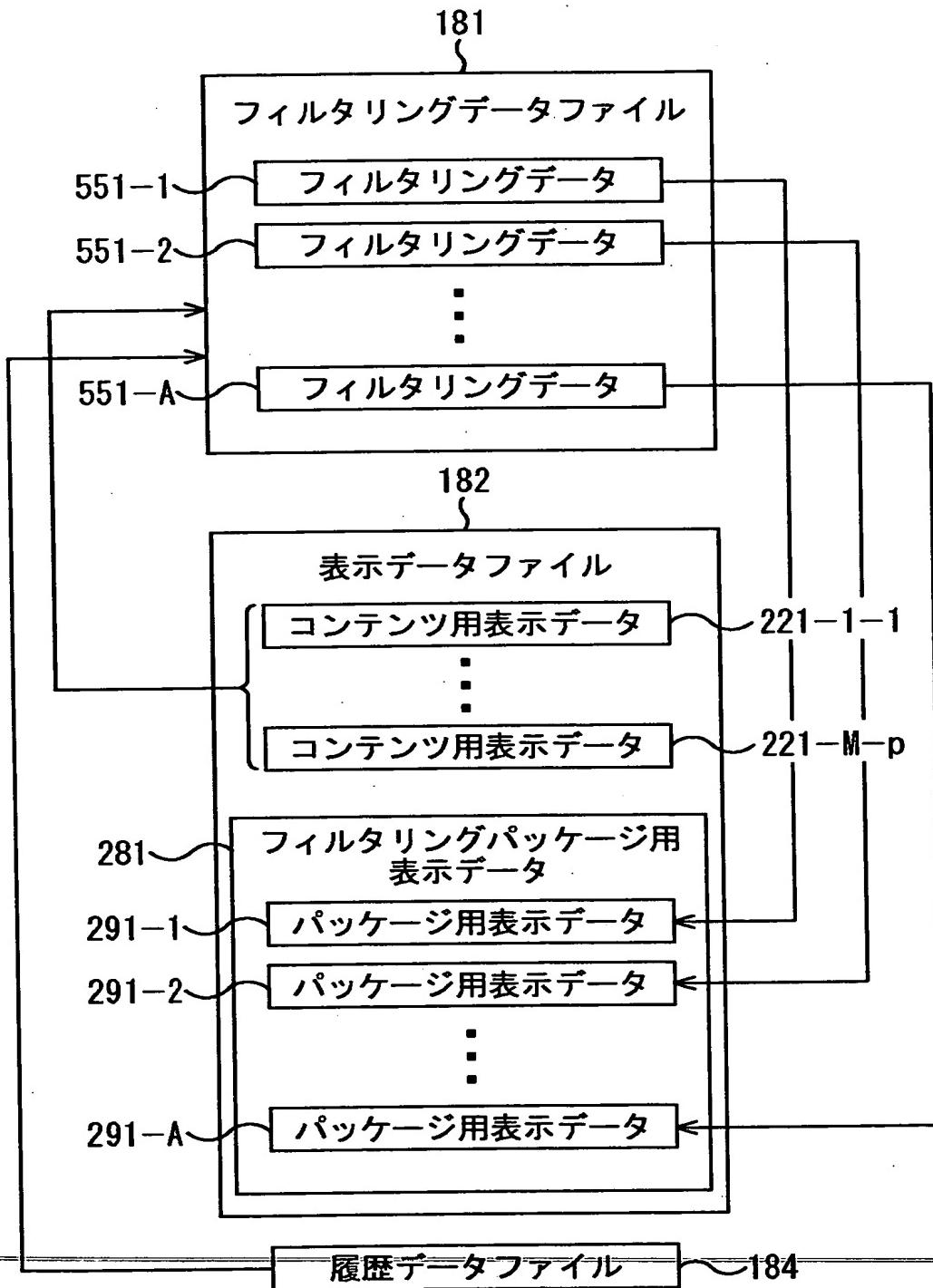
348



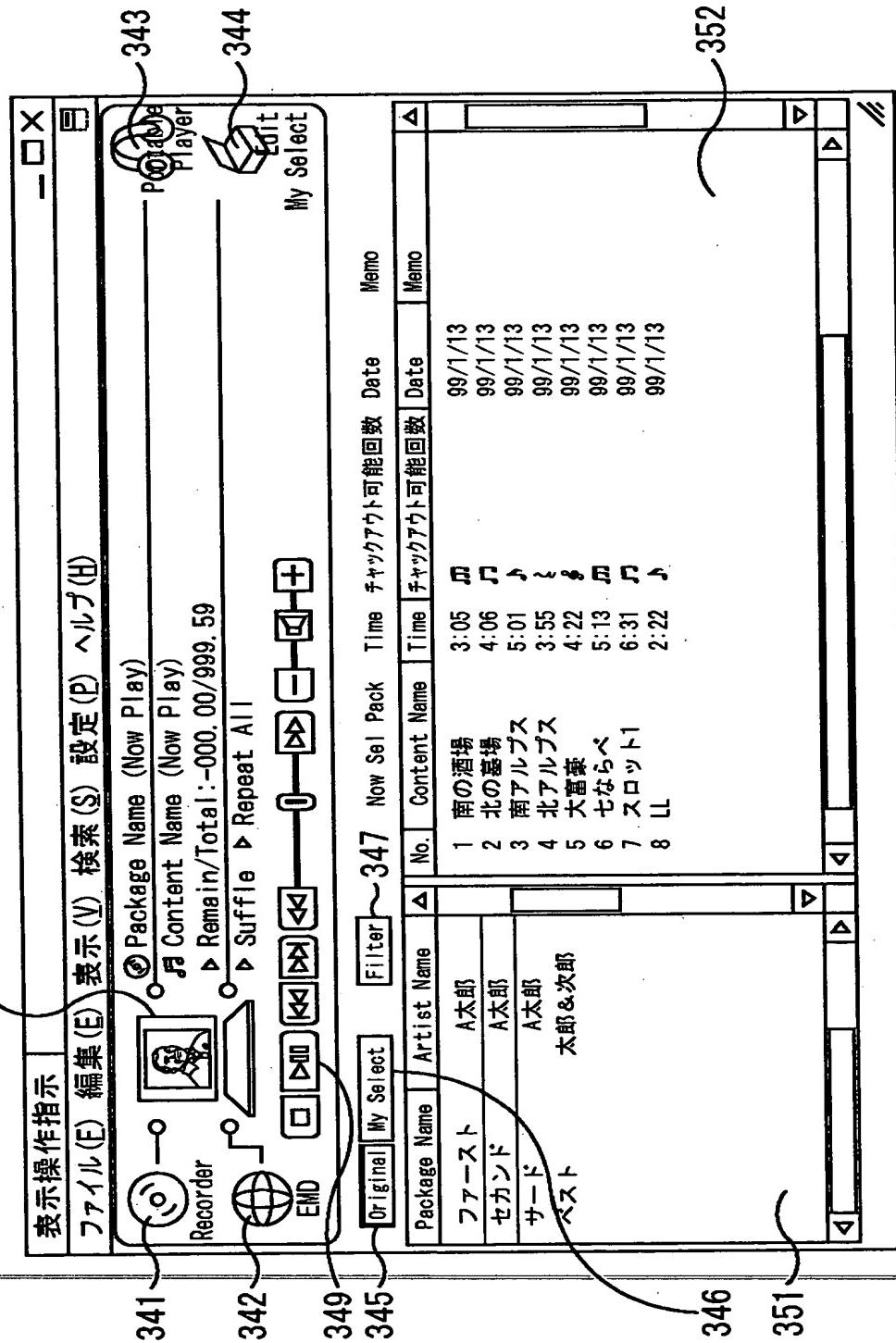
【図34】



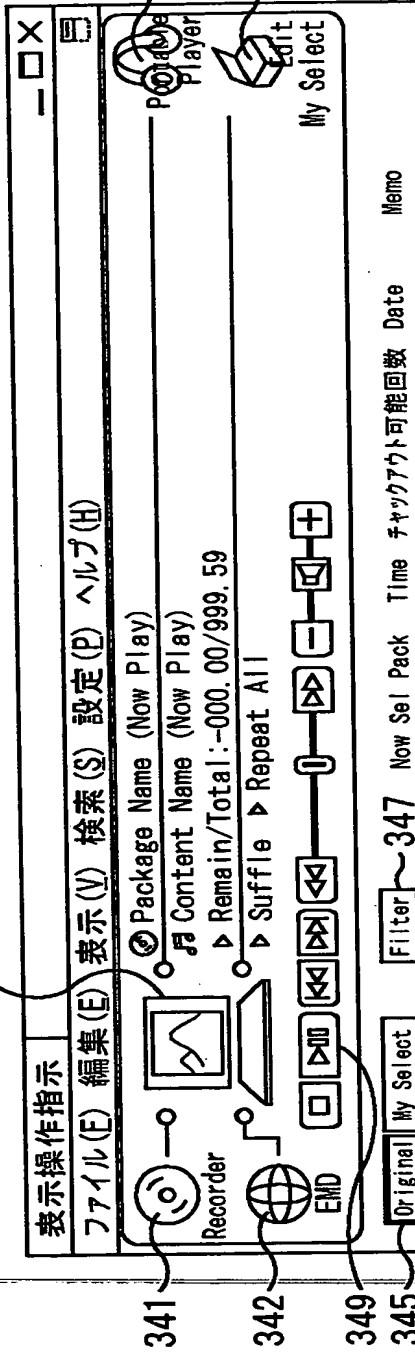
【図35】



【图36】



348



345

346

347

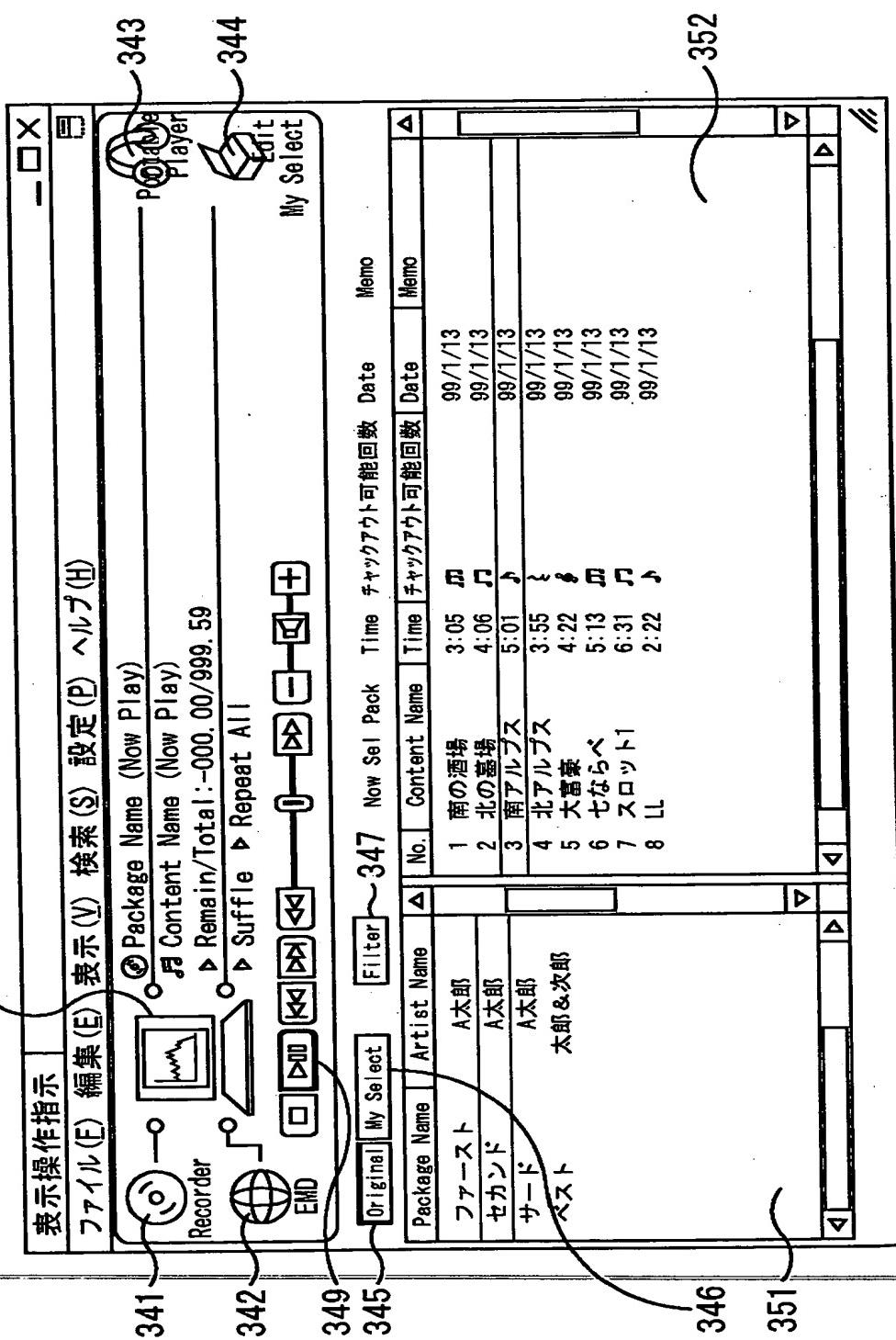
351

352

Package Name	Artist Name	No.	Content Name	Time	チャックアウト可能回数	Date	Memo
ファースト	A太郎	1	南の酒場	3:05	J	99/1/13	
セカンド	A太郎	2	北の墓場	4:06	J	99/1/13	
サード	A太郎	3	南アルプス	5:01	J	99/1/13	
ベスト	太郎&次郎	4	北アルプス	3:55	J	99/1/13	
		5	大富楽	4:22	J	99/1/13	
		6	七ならべ	5:13	J	99/1/13	
		7	スロット1	6:31	J	99/1/13	
		8	LL	2:22	J	99/1/13	

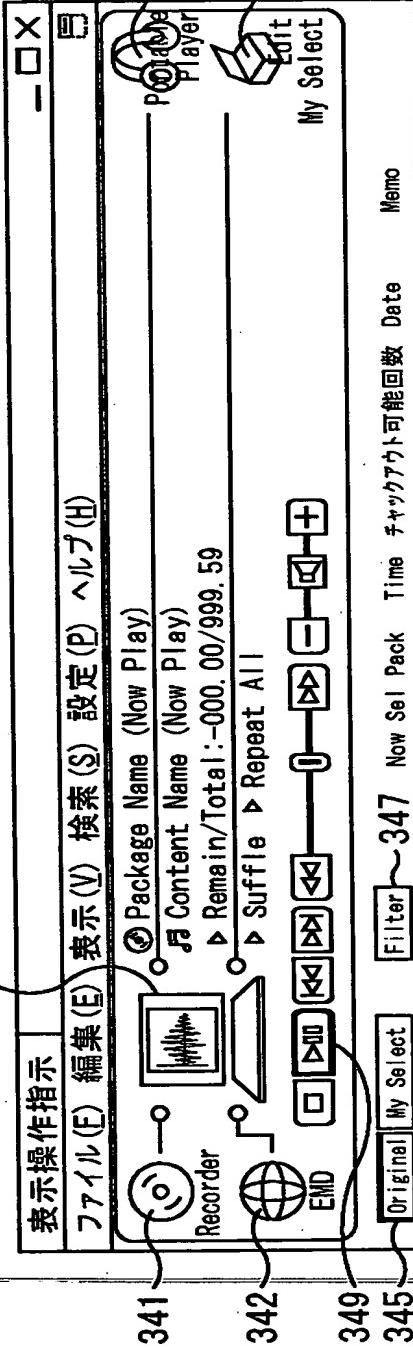
【図38】

348



【図39】

348



Package Name	Artist Name	No.	Content Name	Time	チャックアウト可能回数	Date	Memo
ファースト	A太郎	1	南の酒場	3:05	△	99/1/13	
セカンド	A太郎	2	北の墓場	4:06	△	99/1/13	
カード	A太郎	3	南アルプス	5:01	△	99/1/13	
ベスト	太郎&次郎	4	北アルプス	3:55	△	99/1/13	
		5	大富豪	4:22	△	99/1/13	
		6	七ならべ	5:13	△	99/1/13	
		7	スロット1	6:31	△	99/1/13	
		8	LL	2:22	△	99/1/13	

349

350

351

352

353

354

355

356

357

358

359

360

361

362

363

364

365

366

367

368

369

370

371

372

373

374

375

376

377

378

379

380

381

382

383

384

385

386

387

388

389

390

391

392

393

394

395

396

397

398

399

400

401

402

403

404

405

406

407

408

409

410

411

412

413

414

415

416

417

418

419

420

421

422

423

424

425

426

427

428

429

430

431

432

433

434

435

436

437

438

439

440

441

442

443

444

445

446

447

448

449

450

451

452

453

454

455

456

457

458

459

460

461

462

463

464

465

466

467

468

469

470

471

472

473

474

475

476

477

478

479

480

481

482

483

484

485

486

487

488

489

490

491

492

493

494

495

496

497

498

499

500

501

502

503

504

505

506

507

508

509

510

511

512

513

514

515

516

517

518

519

520

521

522

523

524

525

526

527

528

529

530

531

532

533

534

535

536

537

538

539

540

541

542

543

544

545

546

547

548

549

550

551

552

553

554

555

556

557

558

559

560

561

562

563

564

565

566

567

568

569

570

571

572

573

574

575

576

577

578

579

580

581

582

583

584

585

586

587

588

589

590

591

592

593

594

595

596

597

598

599

600

601

602

603

604

605

606

607

608

609

610

611

612

613

614

615

616

617

618

619

620

621

622

623

624

625

626

627

628

629

630

631

632

633

634

635

636

637

638

639

640

641

642

643

644

645

646

647

648

649

650

651

652

653

654

655

656

657

658

659

660

661

662

663

664

665

666

667

668

669

670

671

672

673

674

675

676

677

678

679

680

681

682

683

684

685

686

687

688

689

690

691

692

693

694

695

696

697

698

699

700

701

702

703

704

705

706

707

708

709

710

711

712

713

714

715

716

717

718

719

720

721

722

723

724

725

726

727

728

729

730

731

732

733

734

735

736

737

738

739

740

741

742

743

744

745

746

747

748

749

750

751

752

753

754

755

756

757

758

759

760

761

762

763

764

765

766

767

768

769

770

771

772

773

774

775

776

777

778

779

780

781

782

783

784

785

786

787

788

789

790

791

792

793

794

795

796

797

798

799

800

801

802

803

804

805

806

807

808

809

810

811

812

813

814

815

816

817

818

819

820

821

822

823

824

825

826

827

828

829

830

831

832

833

834

835

836

837

838

839

840

841

842

843

844

845

846

847

848

849

850

851

852

853

854

855

856

857

858

859

860

861

862

863

864

865

866

867

868

869

870

871

872

873

874

875

876

877

878

879

880

881

882

883

884

885

886

887

888

889

890

891

892

893

894

895

896

897

898

899

900

901

902

903

904

905

906

907

908

909

910

911

912

913

914

915

916

917

918

919

920

921

922

923

924

925

926

927

928

929

930

931

932

933

934

935

936

937

938

939

940

941

942

943

944

945

946

947

948

949

950

951

952

953

954

955

956

957

958

959

960

961

962

963

964

965

966

967

968

969

970

971

972

973

974

975

976

977

978

979

980

981

982

983

984

985

986

987

988

989

990

991

992

993

994

995

996

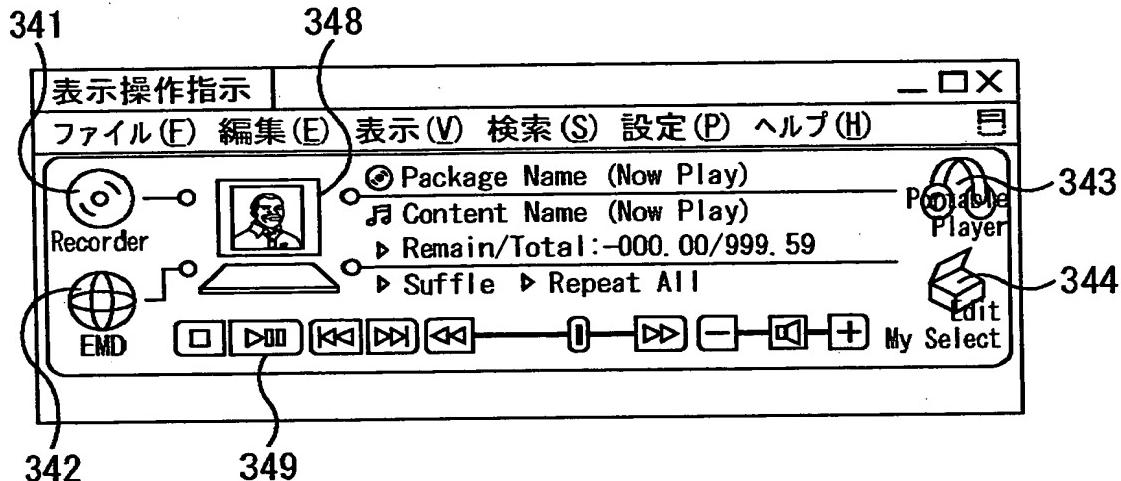
997

998

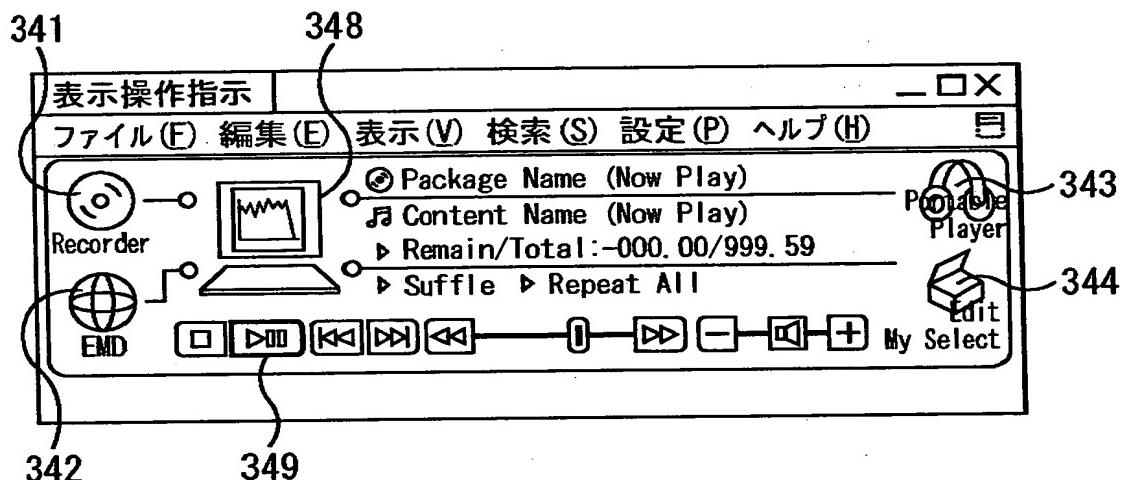
999

1000

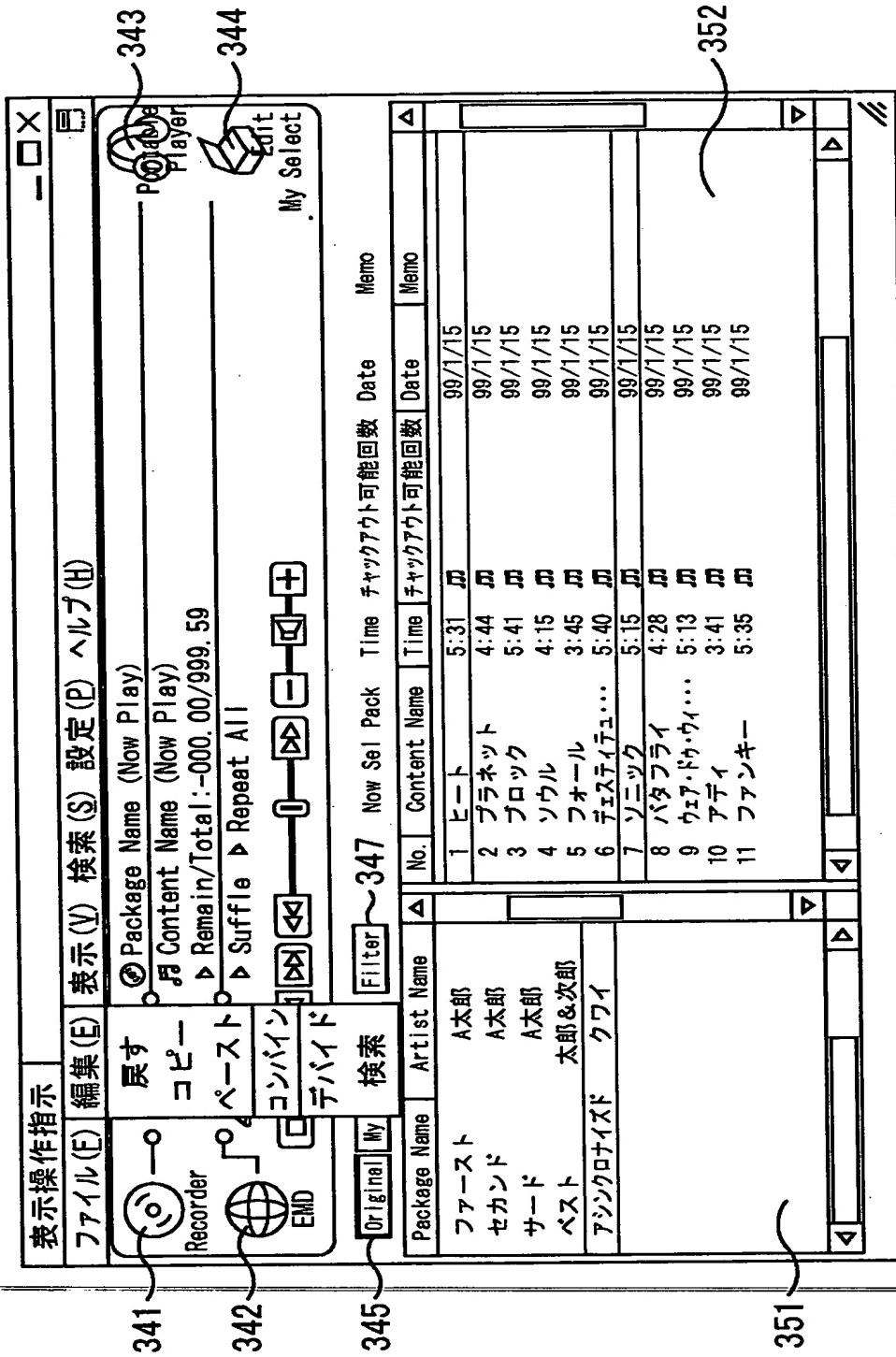
【図40】



【図41】

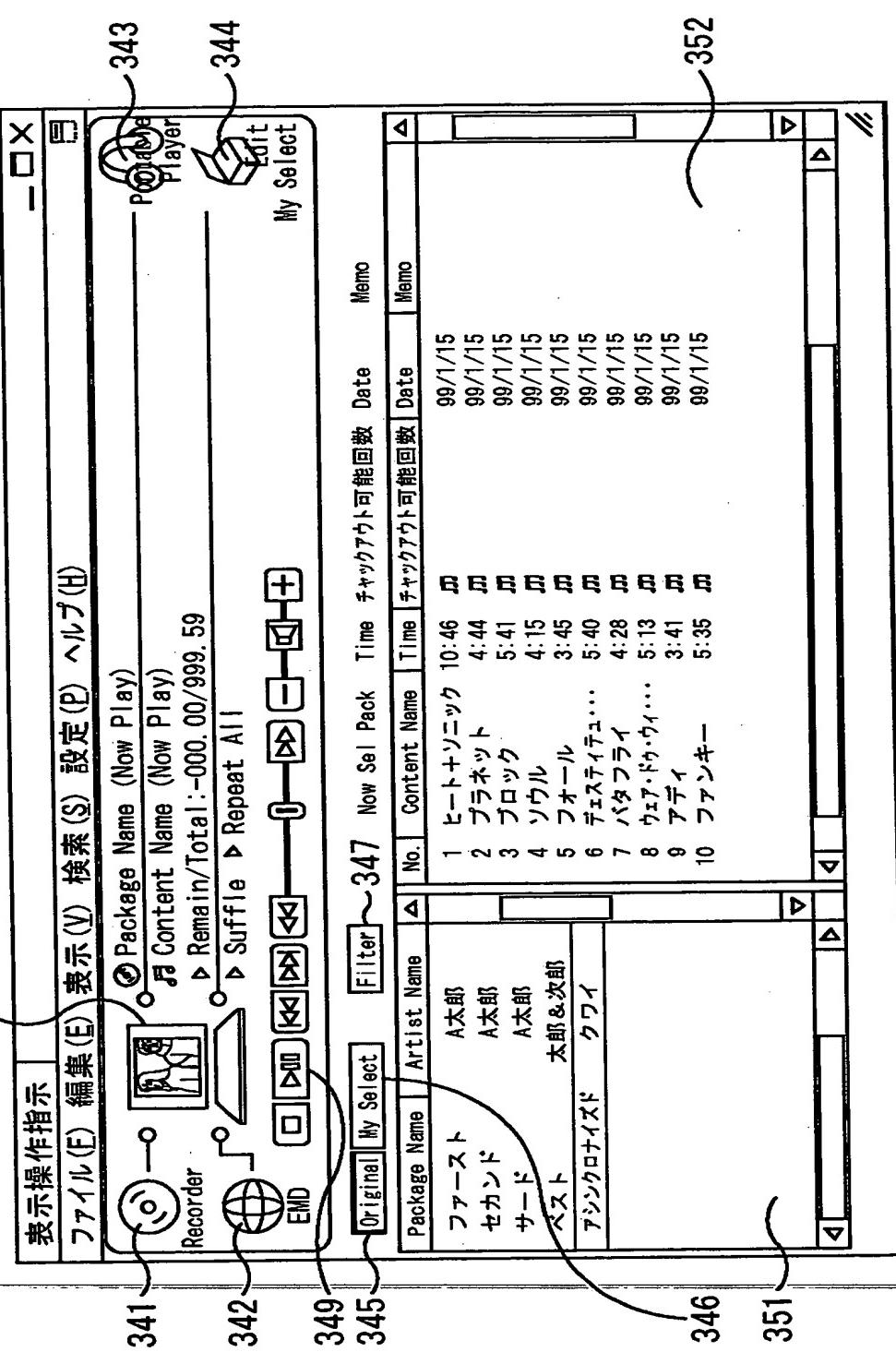


【図42】

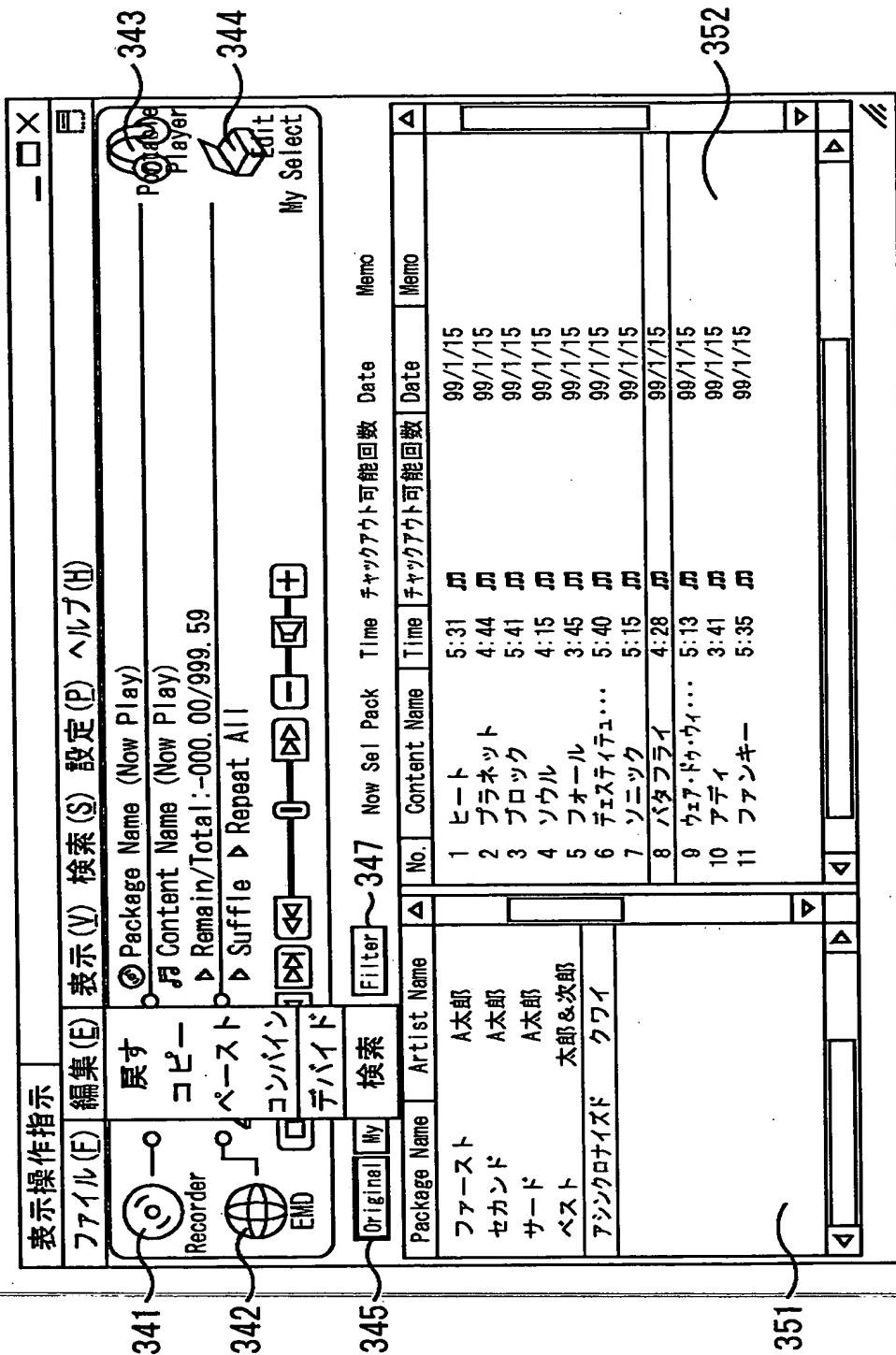


【図43】

348

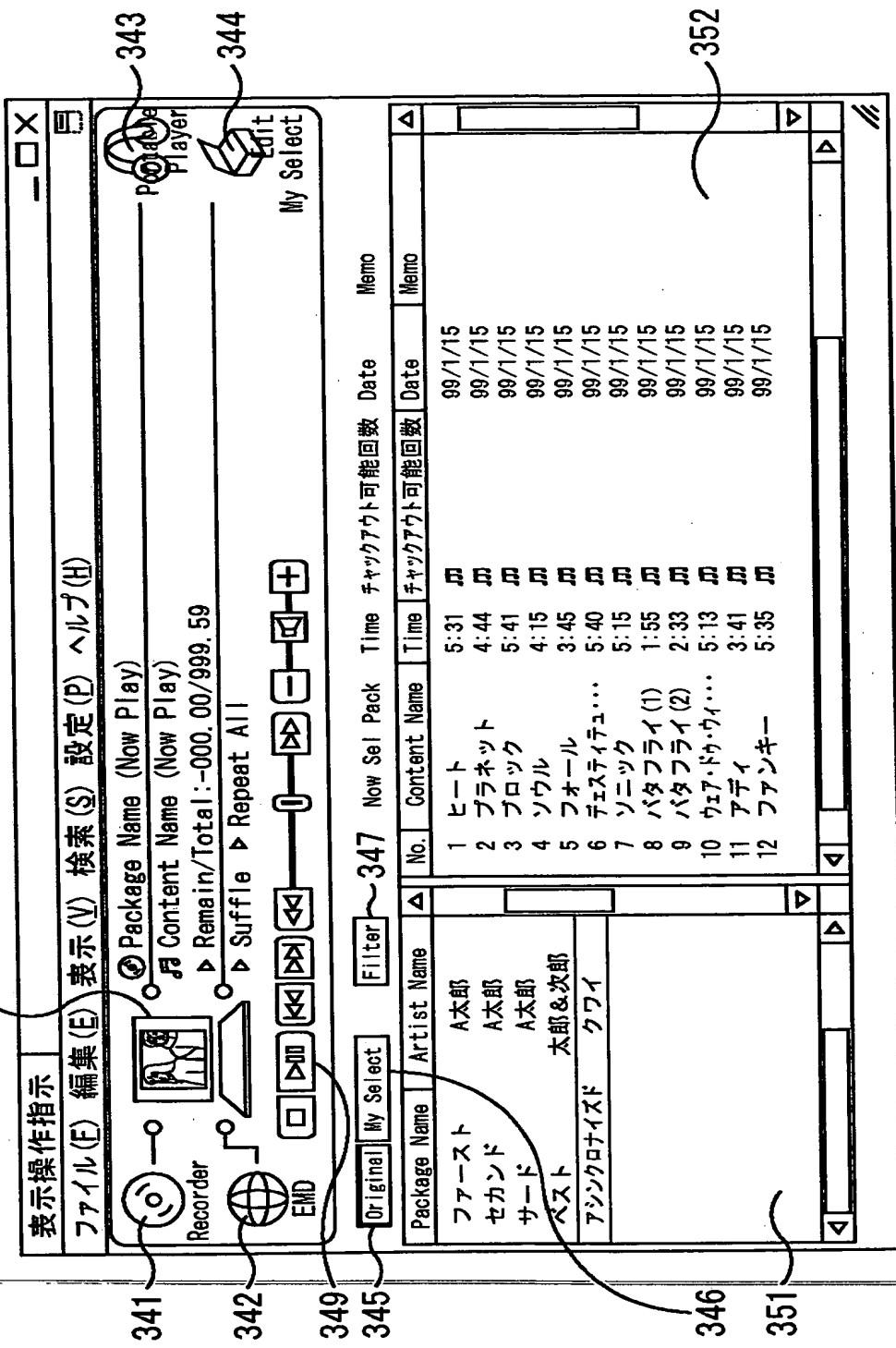


【図4-4】

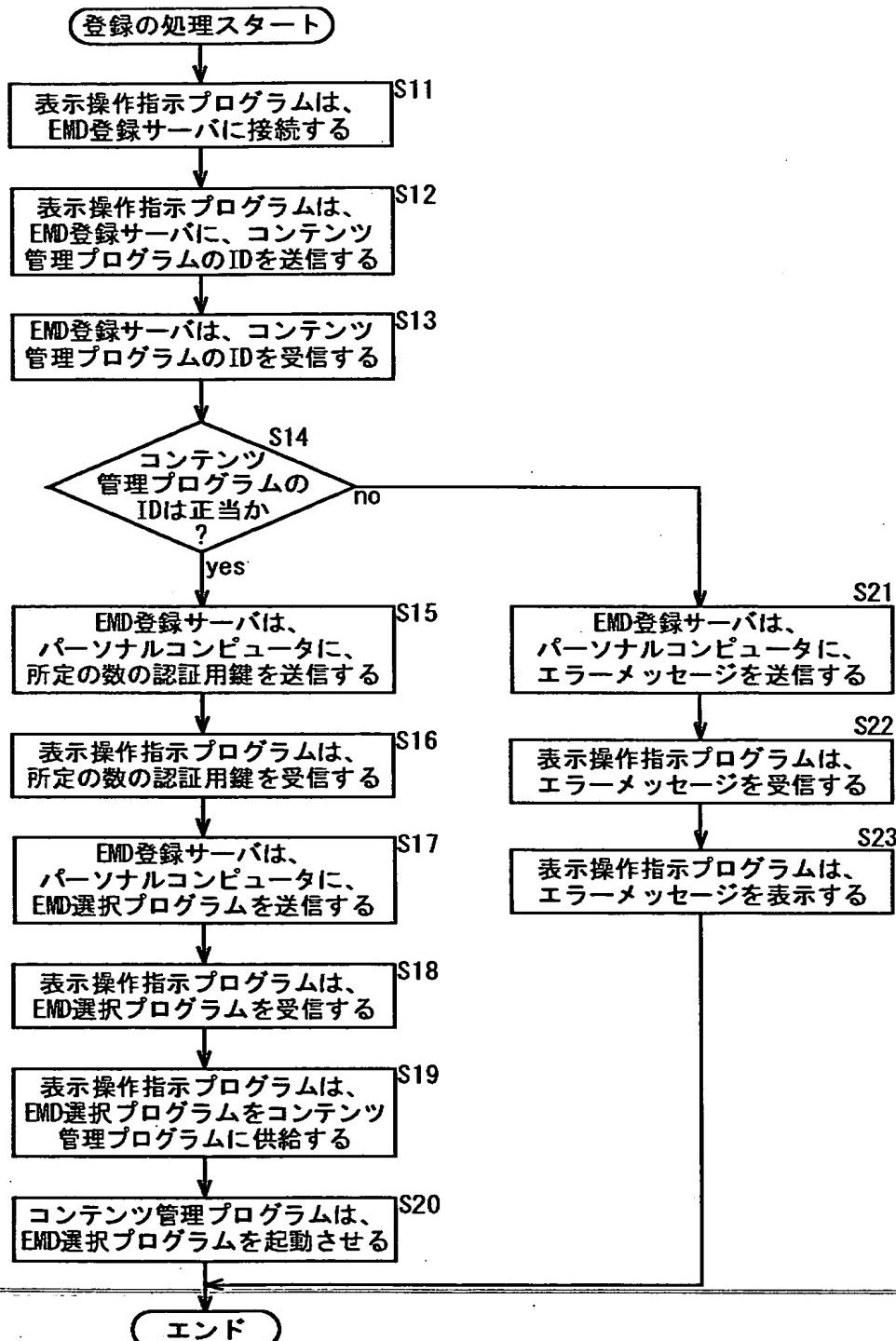


【図45】

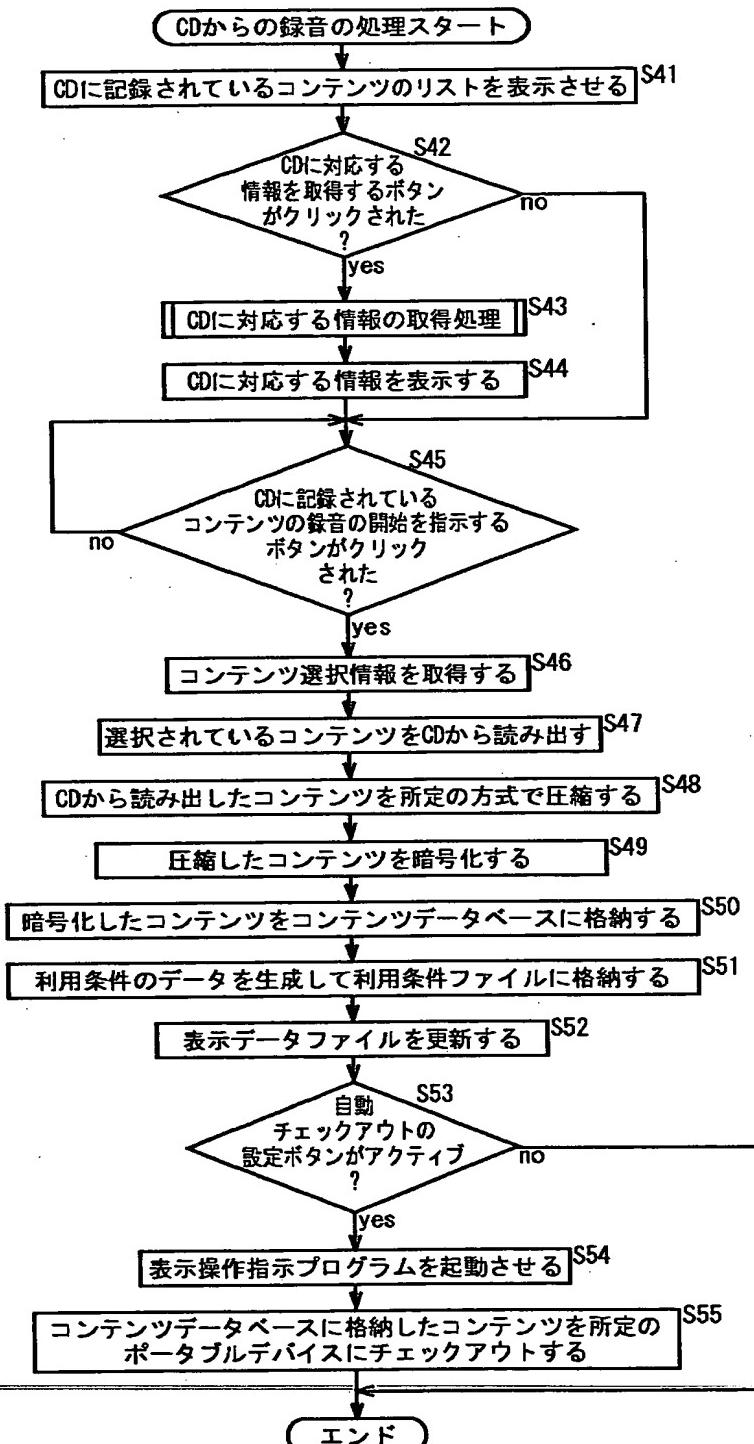
348



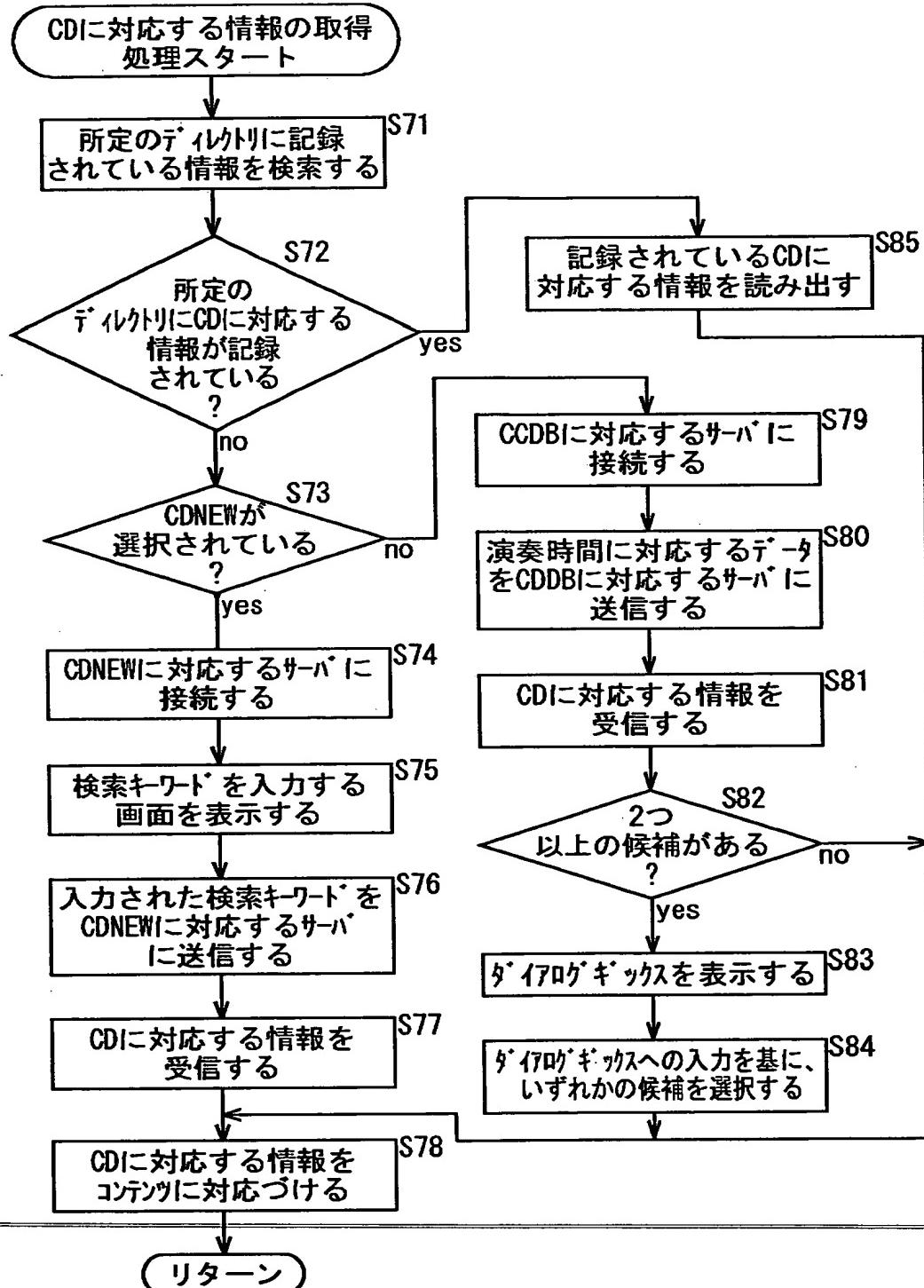
【図46】



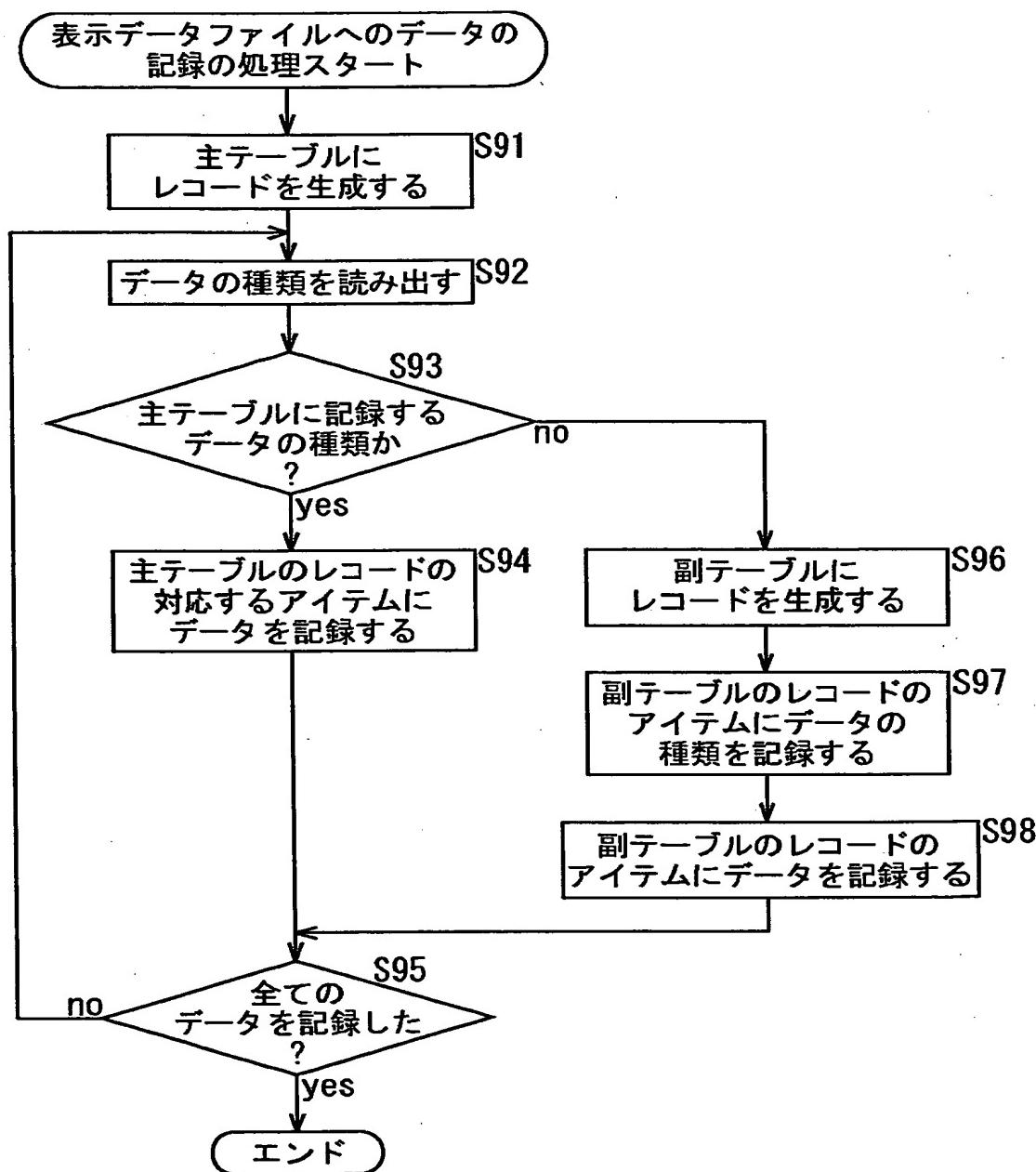
【図47】



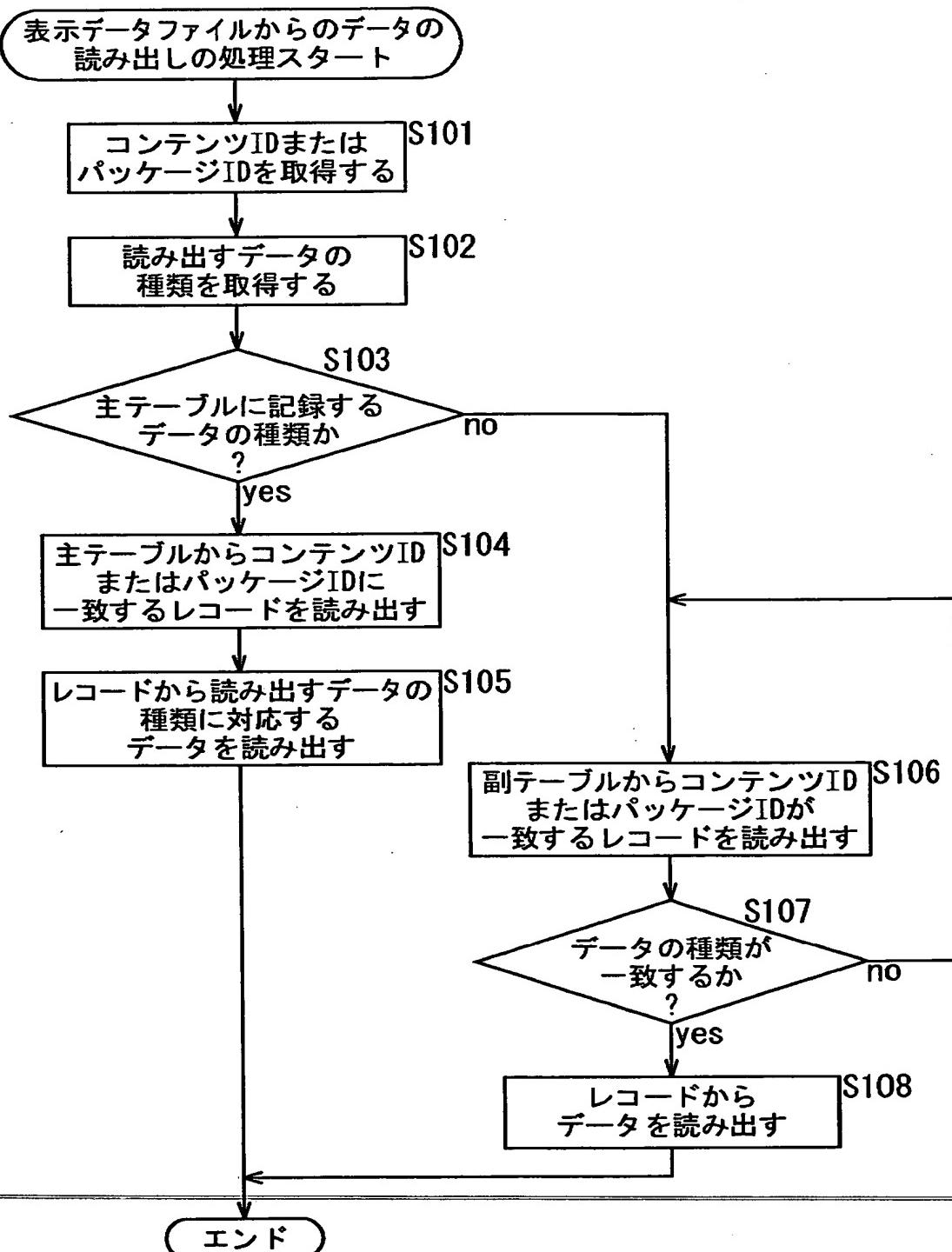
【図48】



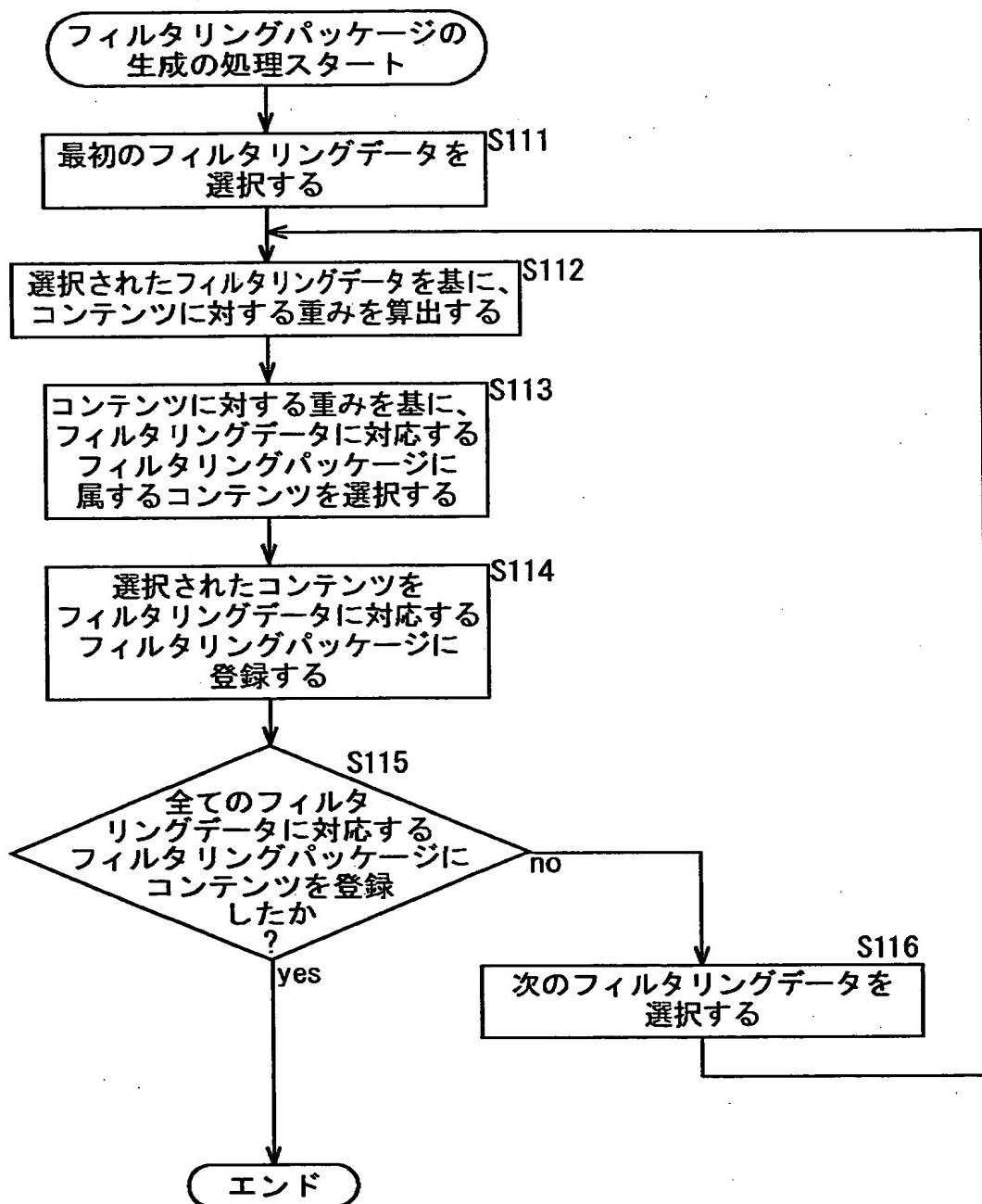
【図49】



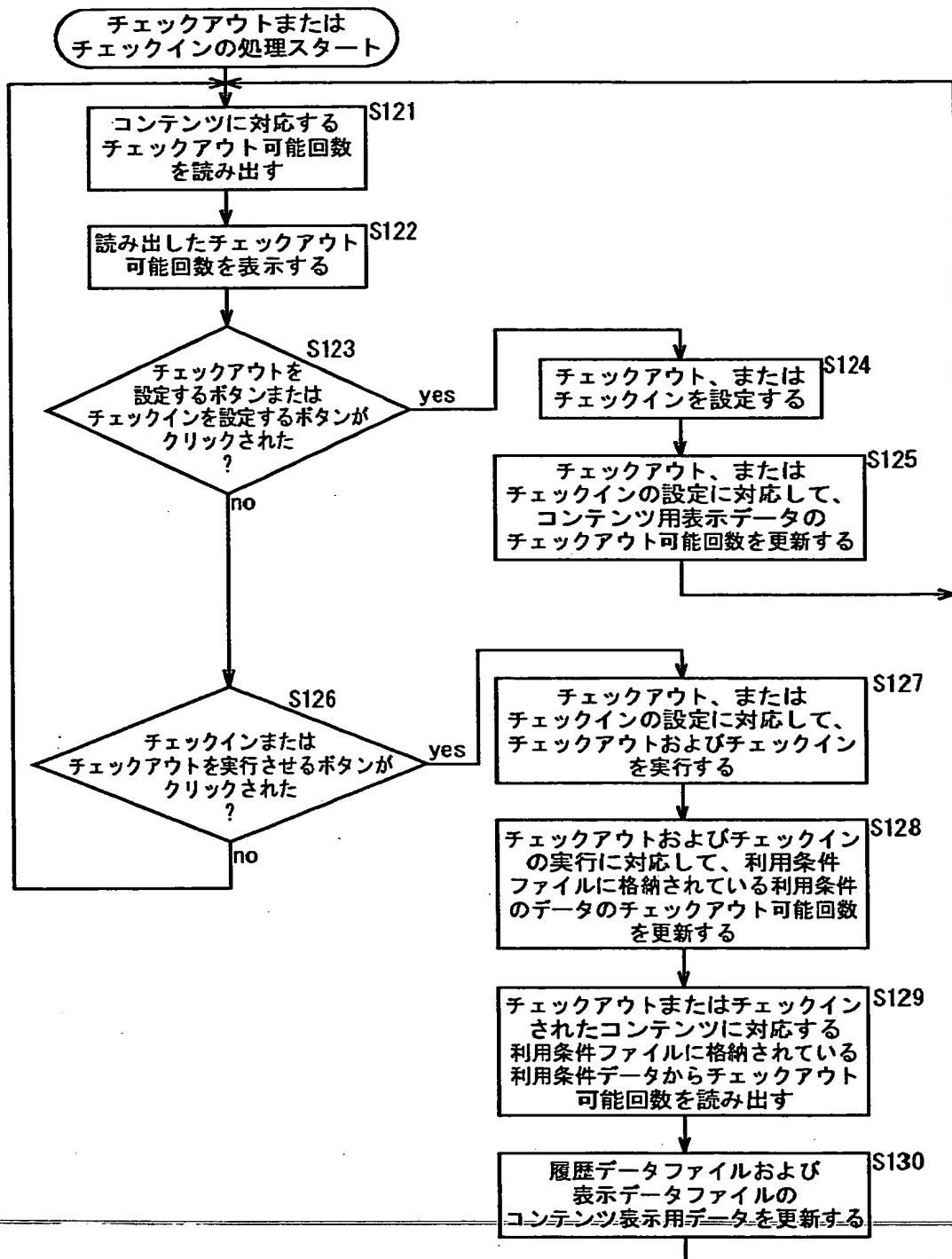
【図50】



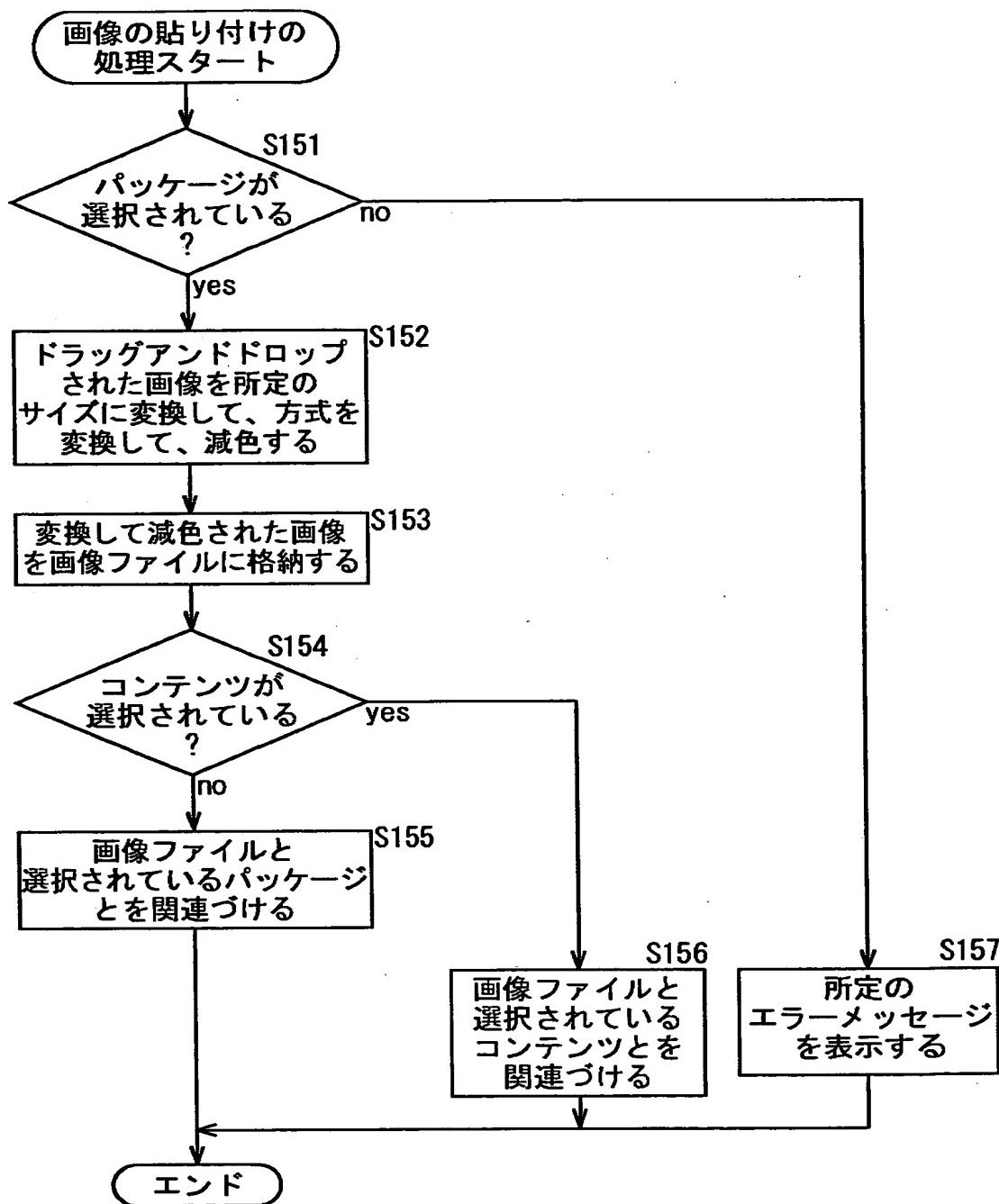
【図51】



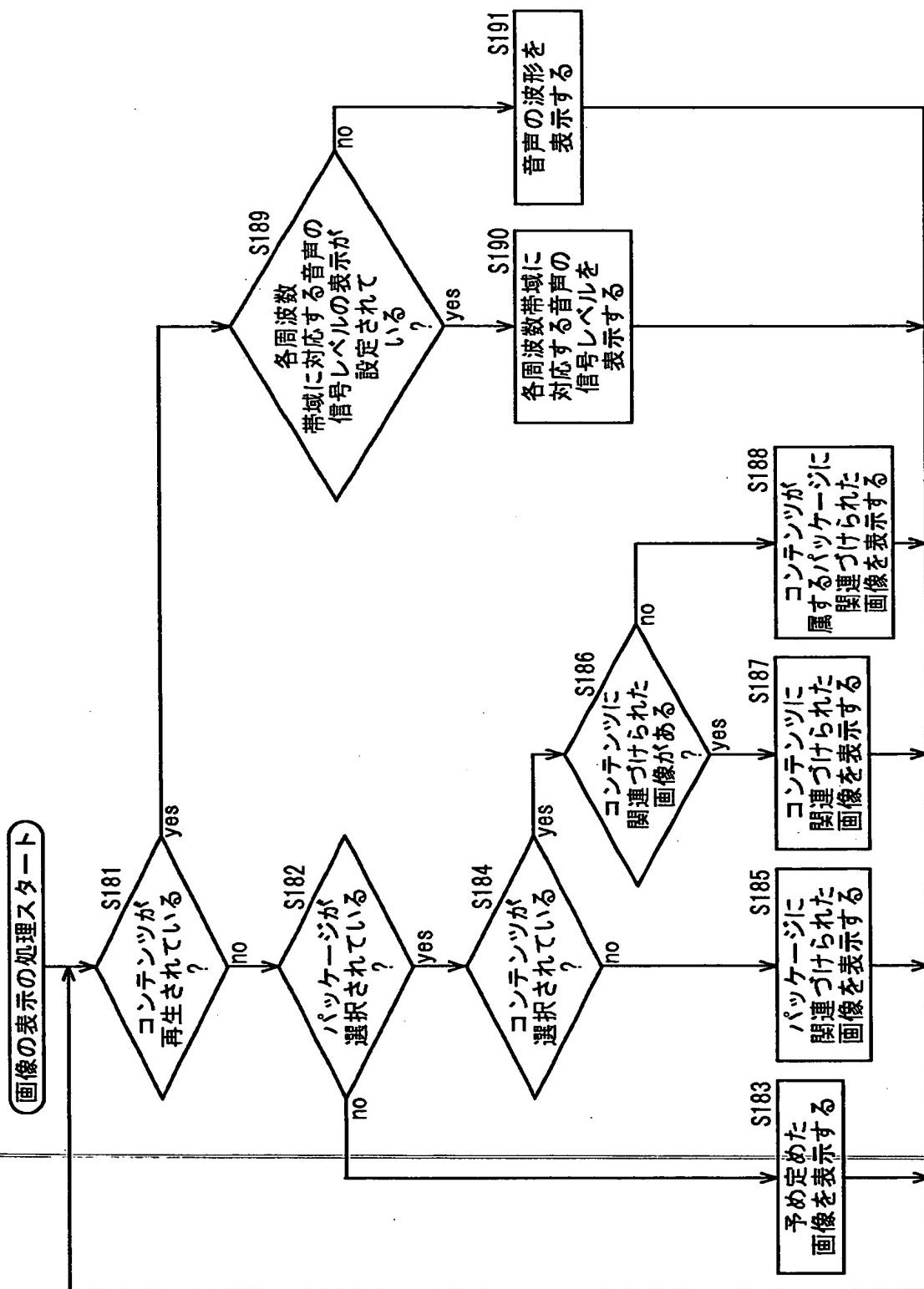
【図52】



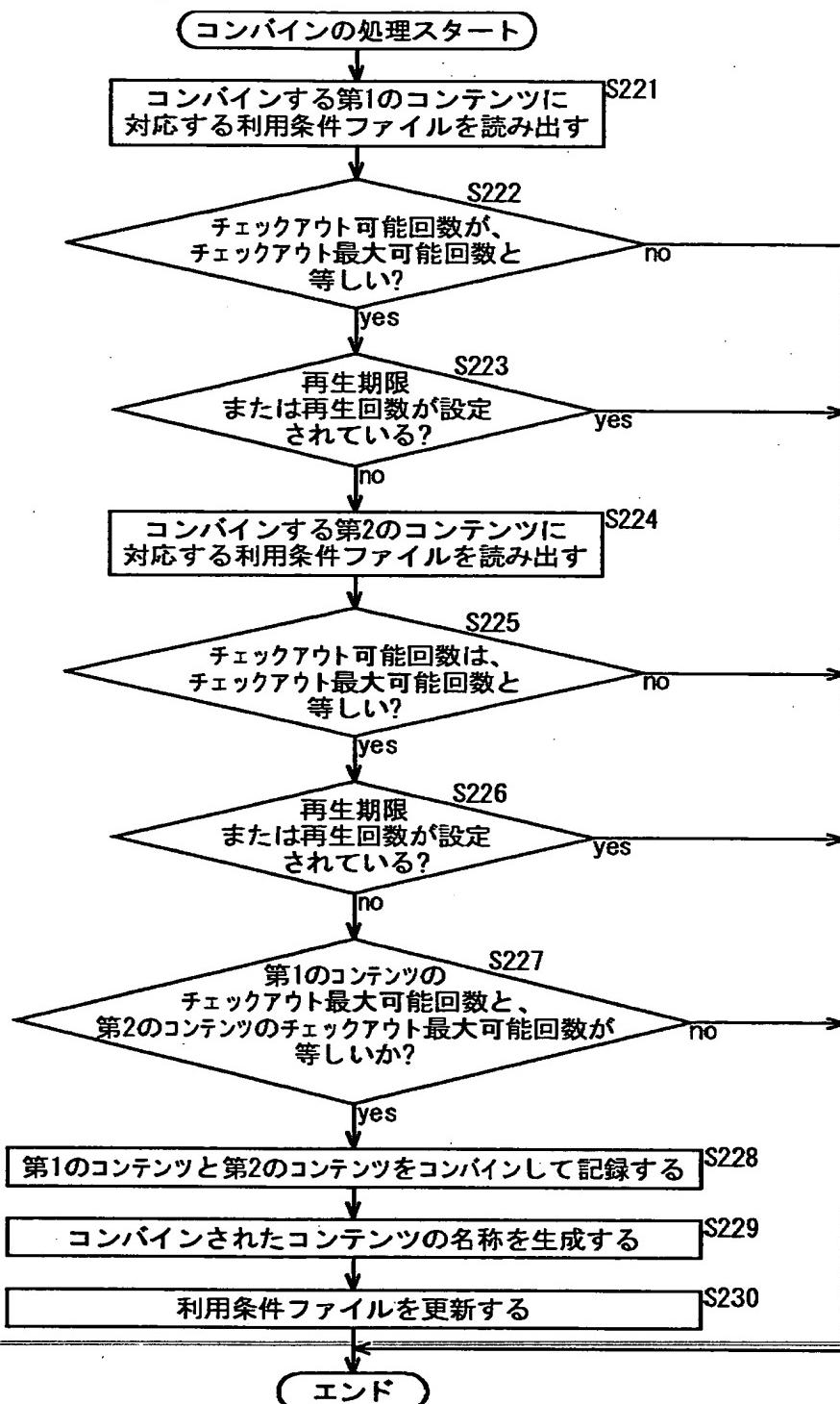
【図53】



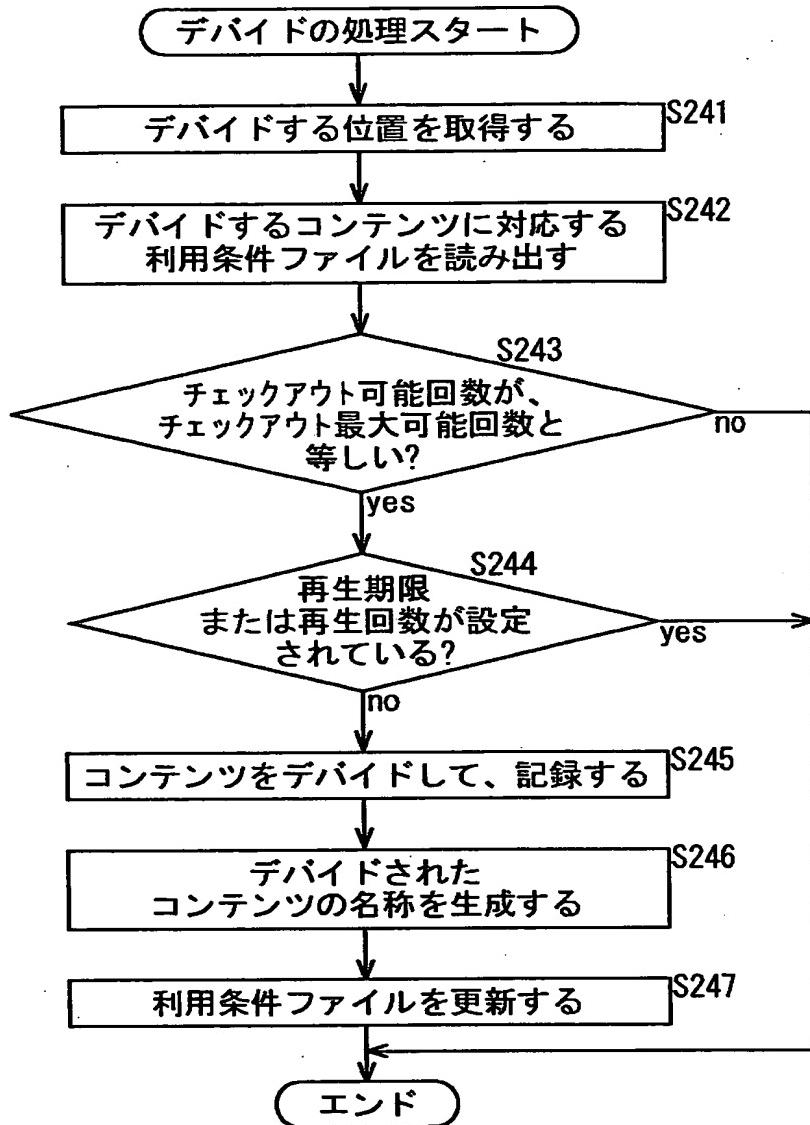
【図54】



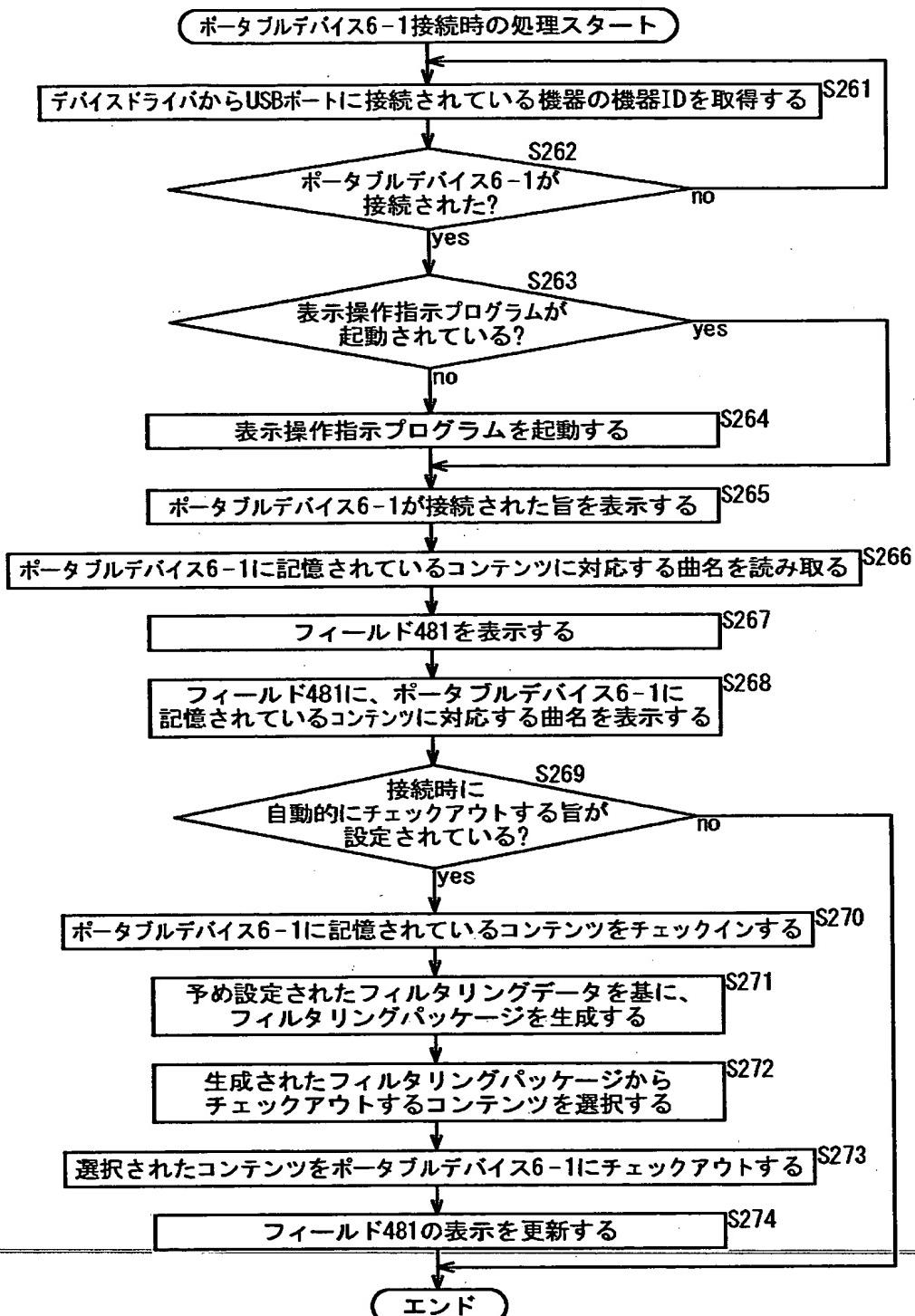
【図55】



【図56】



【図57】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 使用者の権利を不当に損なうことなく、また、不正なコンテンツの利用を防止しつつ、コンテンツを分割する。

【解決手段】 コンテンツ管理プログラム111は、コンテンツがチェックアウトされてるか否かを判定して、コンテンツがチェックアウトされていないと判定された場合、コンテンツを分割する。

【選択図】 図4

出願人履歴情報

識別番号 [000002185]

1. 変更年月日 1990年 8月30日

[変更理由] 新規登録

住所 東京都品川区北品川6丁目7番35号

氏名 ソニー株式会社